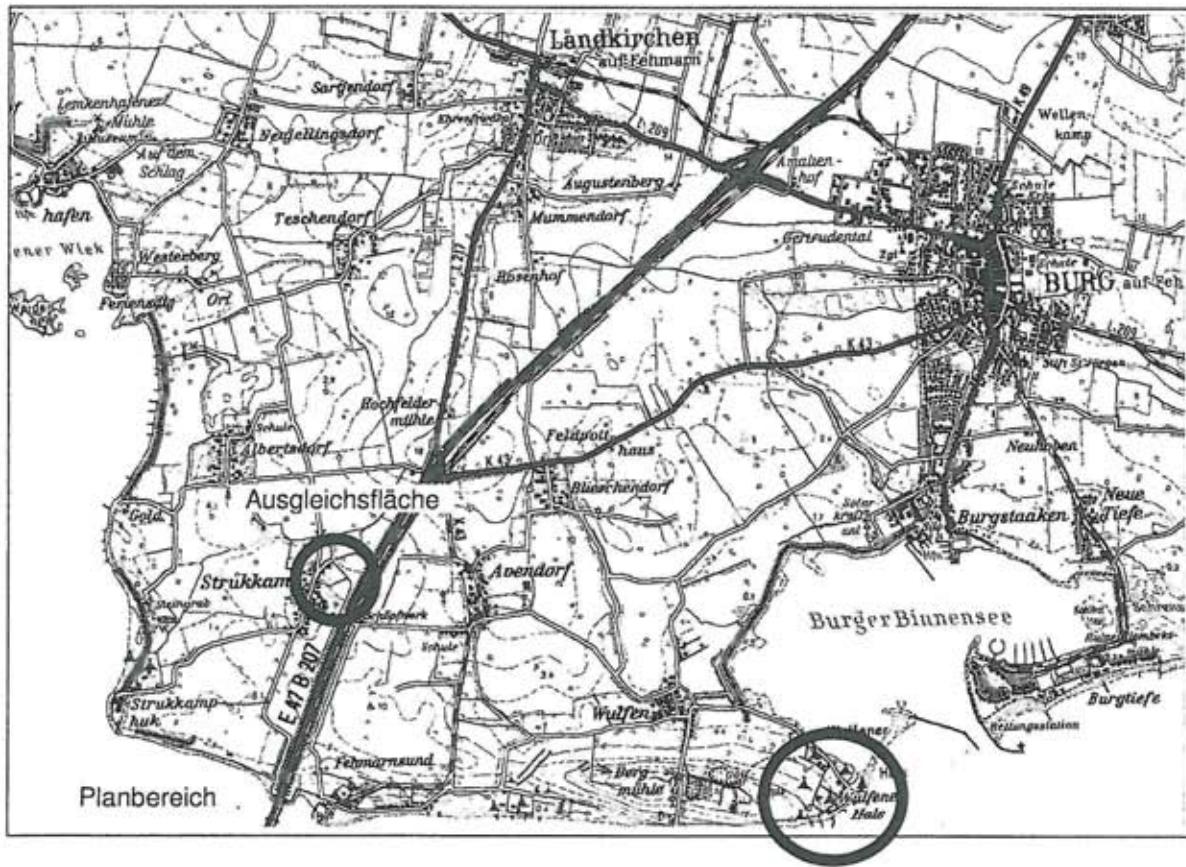


## TEIL II DER BEGRÜNDUNG

# UMWELTBERICHT

ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 93 „ORTSTEIL WULFEN,  
CAMPINGPLATZ WULFENERHALS“ DER STADT  
FEHMARN, KREIS OSTHOLSTEIN



PLANUNGSBÜRO SPRINGER LANDSCHAFTSARCHITEKTUR & ORTSPLANUNG  
ALTE LANDSTRASSE 7 24866 BUSDORF/SCHLESWIG  
TELEFON: 04621/93 96-0 FAX: 04621/93 96-66

BEARBEITER:  
STAND:

DIPL.-ING. THOMAS HINRICH  
DEZEMBER 2014

# UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan Nr. 93  
der Stadt Fehmarn, Kreis Ostholstein

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG UND AUFGABE DES UMWELTBERICHTS .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME.....</b>	<b>1</b>
2.1	Biotop- und Nutzungstypen.....	2
2.2	Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse .....	6
2.3	Geologie und Boden .....	8
2.4	Wasser .....	9
2.5	Klima/Luft.....	10
2.6	Landschaft .....	10
2.7	Biologische Vielfalt.....	11
2.8	FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete .....	12
2.9	Mensch und Gesundheit .....	12
2.10	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	13
2.11	Emissionsvermeidung und Entsorgung .....	13
2.12	Energetische Ressourcen .....	14
2.13	Wechselwirkungen.....	14
<b>3</b>	<b>ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET .....</b>	<b>15</b>
3.1	Übergeordnete Planungen .....	15
3.2	Schutzverordnungen.....	16
<b>4</b>	<b>BESCHREIBUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>17</b>
4.1	Inhalt und wichtigste Ziele der Planung .....	17
4.2	Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen .....	19
4.3	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	20
<b>5</b>	<b>AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTBELANGE .....</b>	<b>20</b>
5.1	Anlagebedingte Auswirkungen.....	20
5.1.1	Vorhaben in den Baufenstern.....	20
5.2	Baubedingte Auswirkungen.....	22
5.3	Betriebsbedingte Auswirkungen.....	22
<b>6</b>	<b>BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>22</b>
6.1	Auswirkungen auf die Umweltbelange .....	22
6.1.1	Mensch .....	23
6.1.2	Tiere und Pflanzen.....	23

6.1.3	Boden .....	26
6.1.4	Wasser .....	27
6.1.5	Klima / Luft.....	28
6.1.6	Landschaftsbild .....	28
6.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	30
6.2	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht .....	30
6.3	Maßnahmen zur Überwachung .....	30
7	<b>BESCHREIBUNG DER AUSGLEICHSFÄLCE STRUKKAMP .....</b>	<b>31</b>
8	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>32</b>
9	<b>TEXTLICHE FESTSETZUNGEN FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN .....</b>	<b>33</b>
10	<b>LITERATUR- UND QUELLENANGABEN .....</b>	<b>35</b>

Anlage:	Biototypenkarte	M 1 : 2.000
	Ausgleichsfläche Strukkamp	M 1 : 1.000
	Faunistische Potenzialabschätzung K. Lutz	
	FFH-Verträglichkeitsstudie K. Lutz	

## 1 VERANLASSUNG UND AUFGABE DES UMWELTBERICHTS

Die Stadt Fehmarn beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93 die Neuordnung des Campingplatzes Wulfenerhals und des Clubhauses vom Golfplatz im Süden der Insel durch die Zusammenfassung der bisherigen Inhalte der Bebauungspläne Nrn. 6 und 13 der ehemaligen Gemeinde Landkirchen auf Fehmarn sowie der bisher erfolgten Änderungen dieser Bebauungspläne.

Vorgesehen sind der Bau eines Golfhotels mit Hauptgebäude und Nebentrakt, der Bau von Ferienhäusern im Bereich des bisherigen Campingplatzes und die Erweiterung von Gebäuden auf dem Campingplatz. Insgesamt wird der Bebauungsplan an neue Gegebenheiten und Bedürfnisse dieses Komplexes für die Erholungsnutzung angepasst.

Für diese Planverfahren ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen *erheblichen* Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Als Grundlagen für die Erarbeitung der Umweltprüfung wurde vom Verfasser eine Biotoptypenkartierung vor Ort durchgeführt. Darüber hinaus wurden eine faunistische Potenzialabschätzung und eine FFH-Verträglichkeitsstudie erstellt. Diese sind im Anhang beigefügt. Die Aussagen des Landschaftsplanes wurden zugrunde gelegt und die Landesbiotopkartierung 1992/93 berücksichtigt.

## 2 BESTANDSAUFAHME



Das Plangebiet liegt im Süden der Insel Fehmarn am Burger Binnensee und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch den Burger Binnensee,
- im Osten und Süden durch die Ostsee,
- im Westen durch den Golfplatz und durch weitere Freizeiteinrichtungen.

Das Plangebiet wird vorwiegend als Campingplatz mit Saison- und Dauerstellplätzen sowie durch die Aufstellung von Mobilheimen genutzt. Darüber hinaus sind im Nordwesten größere Flächen als Wohnmobilstellplätze eingerichtet. Auf dem Campingplatz sind Sanitär- und Versorgungsgebäude, Wege, Feuerlöschteiche sowie Sport- und Spielflächen vorhanden. Nach außen ist der Platz durch Gehölzflächen intensiv in die Landschaft eingebunden. Auch im Inneren des Platzes sind weit reichende Gehölzpflanzungen angelegt worden, die eine nachhaltige Begrünung der Standplätze schaffen.

Die Übergänge zur Ostsee sind im Norden und Osten durch Steinschüttungen befestigt worden. Im Süden des Platzes sind Abbruchkanten vorhanden, die sich nach Südwesten zu einer Steilküste weiter erhöhen. Hier ist eine große Kolonie Uferschwalben ansässig. Im Norden des Campingplatzes werden die Wiesenbereiche intensiv von Surfern und Kitesurfern als Starplatz genutzt. Der Nordöstlich des Campingplatzes gelegene Nehrungshaken ist für den Vogelschutz ausgewiesen. Die dortigen Strandbereiche werden zum Baden genutzt.

Im Nordwesten liegen der Parkplatz und das Wirtschaftsgebäude des Golfclubs, dessen Flächen sich westlich des Campingplatzes erstrecken.

## 2.1 Biotoptypen und Nutzungstypen

Die Biotoptypenkartierung wurde im April 2014 anhand der „Standartliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein“ (LANU 2003) vorgenommen. Die entsprechenden Biotoptypenbezeichnungen sind in Klammern angegeben.

### Golfplatz (SEg)

Im nordwestlichen Plangebiet ist ein Teilstück des Golfplatzes Bestandteil der Planung. Die Fläche ist vor allem durch das Clubhaus und die Stellplätze in Nutzung. Im südlichen Bereich sind untergeordnet auch Teile der Golfanlage selbst Bestandteil des Plangebietes. Gekennzeichnet sind diese Flächen durch Versiegelungen, Befestigungen im Bereich der Stellplätze sowie durch Rasenflächen und Hecken. Die Außenanlagen des Clubhauses sind gärtnerisch gestaltet. Jüngere Laubbäume strukturieren den Golfplatz.

### Campingplatz (SEc)



Entsprechend der Standartliste der Biotoptypen ist der Gesamtbereich als „Campingplatz“ (SEc) zu beschreiben. Dieser Biotoptyp wird in der Liste als größere Rasen- oder Sand-Kiesfläche, teilweise auch befestigt beschrieben. Oft gegliedert durch Gehölzgruppen und -reihen. Außerdem oft kleinere Sporteinrichtungen und Kinderspielplätze. Dazugehörige Sanitär- und Betriebsgebäude nur mit geringem Flächenanteil.

Die Beschreibung der Standartliste stimmt mit den

im Rahmen der Bestandsaufnahme vom April 2014 aufgenommenen Biotop- und Nutzungs- typen überein. Der Planbereich ist geprägt von z.T. durch Kies befestigten Grünflächen für das Abstellen von Campingfahrzeugen, von befestigten und asphaltierten Wegen, von Betriebs- und Sanitärbauten, von Spieleinrichtungen und Grünflächen. Nach außen und im Inneren des Platzes ist eine intensive Eingrünung mit Gehölzstreifen, Baumreihen (vorwiegend aus Pappel und Baumweide, untergeordnet Schwarz-Kiefer und Birke) vorhanden. Die Pappeln und Weiden werden sukzessive aufgrund des voranschreitenden Alters dieser relativ kurzlebigen Arten durch andere Arten (z.B. Mehlbeere) ersetzt. Hierdurch wird ein nachhaltiger Umbau der Baumstrukturen am Rand des Geländes und innerhalb des Areals geschaffen.

Der Campingplatz ist im westlichen Teil in sog. Clustern aufgeteilt. Hier sind durch Hecken und Gehölzstreifen gegliederte kleinere Einheiten von wenigen Standplätzen zusammengefasst. Diese Plätze sind vorwiegend als Dauerplätze genutzt. Im zentralen nördlichen Bereich sind Standplätze für Mobilheime eingerichtet worden.

Im östlichen und nördlichen Teil des Platzes sind weniger strukturierte Standplätze vorhanden, die überwiegend als Touristenplätze genutzt werden. Auch diese Bereiche sind durch Bäume und Hecken strukturiert, jedoch weniger intensiv begrünt.



Die Hauptwege sind z.T. versiegelt, z.T. als Kies- oder Schotterwege angelegt worden. Die Standplätze sind ebenfalls häufig mit Kies befestigt. Zwischen den Standplätzen bestehen die geschnittenen Hecken aus Sträuchern wie Liguster, Holunder, Kartoffel-Rose, Vielblütiger Rose, Weiden oder Schneeball. Frei wachsende Hecken bestehen überwiegend aus Weide, Holunder und Rosen, die z.T. mit Pappeln und Baumweiden überschirmt werden.

Auf dem Platz sind eingeschossige Sanitärbauten, ein zweigeschossiger Empfangsbereich mit Restaurants, Läden usw., ein Wellnessbereich mit Schwimmbad, ein weiteres Restaurant an der Ostsee, ein Hafenmeistergebäude, ein Gebäude des Umweltzentrums, Bauhofflächen, eine Kläranlage, ein Surfcenter sowie ein mobiles Gebäude der DLRG vorhanden. Im Bereich des Golfplatzes stehen darüber hinaus ein Clubhaus und weitere Betriebsgebäude, z.T. als mobile Container.

Der Campingplatz bzw. der Planbereich beinhaltet aufgrund seiner Größe weitere Biotoptypen, die nachfolgend als untergeordnete Lebensraumtypen dargestellt werden.

#### Gehölzstreifen (HFT)

Am westlichen und am nördlichen Rand des Campingplatzes wurde als Abschirmung nach außen und als Windschutz ein Gehölzstreifen aus heimischen Bäumen und Sträuchern angelegt. Die überwiegenden Gehölze sind Pappeln, Weidenarten, Weiß-Dorn, Schlehe, Apfel-Rose, Mehlbeere und Holunder. Die Gehölzstreifen bieten eine deutliche Eingrünung des Campingplatzes. Weitere Gehölzstreifen sind innerhalb des Platzes vorhanden (z.B. Pappelreihe mit Durchmessern von 40 – 70 cm in zentralen Bereich in Nord-Süd-Richtung oder starke Grau-Pappeln entlang des nördlichen Eibenweges). Der westliche Gehölzriegel ist im Landschaftsplan als Knick (dort § 25 LNatSchG alt) bewertet worden. Gleches gilt für die zentrale Pappelreihe und den Böschungsbewuchs im Südosten. Diese Darstellung ist für den westlichen Gehölzriegel und den südöstlichen Böschungsbewuchs übernommen worden.

Die Pappelreihe im zentralen Bereich entspricht dagegen nicht den Inhalten der Biotopverordnung von 2009/2013.

Der zentrale Haupterschließungsweg (Ringweg, weiterführend Mehlbeerenweg) ist von Gehölzstreifen aus Mehlbeeren gesäumt, in deren Unterwuchs Sträucher gepflanzt wurden. Die Sträucher wurden regelmäßig geschnitten. Die Baumreihen der Mehlbeeren werden derzeit z.T. erneuert. Diese Gehölzreihen stocken auf leichten Erdwällen. Sie sind ebenfalls entsprechend der Biotopverordnung 2009 (ergänzt 2013) jedoch nicht als Knicks im Sinne des § 21 BNatSchG zu bewerten.

#### Kleingewässer (FKy)

Die Kleingewässer innerhalb des Campingplatzes und auf der Fläche des Golfplatzes sind z.T. offensichtlich älteren Ursprungs und im Landschaftsplan und der Biotopkartierung als geschützte Biotope gekennzeichnet. Die als L1 und L2 im Bebauungsplan bezeichneten Gewässer sind als naturnah und als geschützte Biotope nach § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG zu bewerten.

Das als L3 bezeichnete Gewässer liegt im intensiv genutzten Bereich des Platzes und ist gärtnerisch gestaltet (Ziersträucher, Trauerweide, Zaun). Dieses Gewässer wurde schon in älteren Bebauungsplänen als Feuerlöschteich festgesetzt. Aus diesen Gründen gilt hier nicht der Biotopschutz nach § 30 BNatSchG.

Ein weiterer Teich ist im südlichen Platzbereich als naturfernes Foliengewässer (Feuerlöschteich) angelegt worden. Auch hier besteht kein Biotopschutz.

Die Löschteiche sind innerhalb des Campingplatzes mit Zäunen abgegrenzt, um die Gefährdung von Kindern auszuschließen. Der Teich auf dem Golfplatz ist mit Grasufern und Bauweiden sowie Kastanien offen gestaltet.

#### Lagune des Binnensees (KF)



Eine Lagune des Burger Binnensees setzt sich im Norden des Planbereichs bis auf den Campingplatz fort. Diese ist durch einen umgebenden Wall (Deich) zu den Standplätzen abgegrenzt. In den Uferbereichen sind Brackwasserröhreiche aus Schilf und Gräsern vorhanden. Das Gewässer ist nach Norden zum Binnensee geöffnet. Im Süden, Osten und Westen grenzen Standplätze an. Auf dem umgebenden Wall verläuft zur Befestigung eine Spur Rasengittersteine. Die Lagune ist deutlich durch die Nähe zum Campingplatz geprägt.

Gem. § 30 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG ist diese Teilfläche als Strandsee geschützt.

#### Steilküste (KKo)

Südlich des Campingplatzes liegt eine bis zu 10 m hohe Steilküste der Moräne. Hier hat eine große Kolonie Uferschwalben Bruthöhlen in den sandigen Zonen der Steilküste angelegt. Die Oberkante der Steilküste ist durch abgezäunte Ausgleichsflächen des Campingplatzes gesichert. Am Kopf der Steilkante sind vor allem Wild-Rosen zur Bodensicherung gepflanzt worden.

Am Böschungsfuß weisen diverse Informationstafeln auf die besondere Bedeutung der Steilküste



u.a. als Lebensraum hin. Der Böschungsfuß geht in den intensiv genutzten Strand über.



#### Strandwälle (KSw)

Im Süden des Planbereichs liegen im Bereich des Sportboothafens bis an die Steilküste Strandwälle, die mit einzelnen Durchgängen zum Wasser durchbrochen sind. Die Abschnitte des Strandwalls (Weißdünen) sind nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Der Bewuchs ist von Strandhafer geprägt. Vereinzelt sind Strandmelde und Salzmiere eingestreut. Aufgrund der Nutzung der Flächen durch die Strandbesucher sind Teilbereiche auch als offene Sandfläche ausgeprägt.

#### Strandbereich (Salzgrünlandereien KOg bzw. mesophiles Grünland GM)

Im Nordwesten und Nordosten sowie im Osten sind im Strandbereich Liegewiesen bzw. Surfiesen vorhanden, die derzeit durch Mahd unterhalten werden. Diese grenzen direkt an die Strandbereiche zum Binnensee bzw. zur Ostsee an. Die Wiesen sind durch Rot-Schwingel, Weidelgras, Schafgarbe, Wegerich gekennzeichnet. Die östlichen Flächen sind dabei als Liegewiese entlang des Strandes intensiv genutzt. Die nördlichen Wiesen werden als Surfiesen am Burger Binnensee genutzt. Für diese Surfiesen ist in älteren Bebauungsplänen eine Nutzung als befestigte Gemeinschaftsstellplätze vorgesehen. Dies ist nicht umgesetzt worden.

#### Deich (SVd)

Im Nordosten wird der Campingplatz durch einen Deich zum Burger Binnensee begrenzt. Dieser schirmt die tiefer gelegenen Platzflächen gegen Überflutung ab und ist mit Gras bewachsen. Zum See sind Steinschüttungen angelegt worden. Landseits des Deiches verläuft ein vorwiegend mit Schilf bewachsener Graben, der als Regenrückhaltebecken genutzt wird.

#### Spielplätze

Im Süden und Nordosten des Campingplatzes sind gemähte Spielplätze mit Spielgeräten vorhanden. Diese Spielplätze werden durch Gehölzstreifen gegliedert. Zur Steilküste ist ein stabiler Zaun als Sicherung angelegt worden.

#### Strand (KS)

Entlang der Ostsee liegt ein schmaler Strand aus Sand. Entlang des Binnensees ist dieser durch Steine, z.T. auch durch Reste von Bauschutt (Mauersteine) gekennzeichnet. Der Strand geht in die Steilschüttungen bzw. im Norden in die ca. 80 cm hohe Abbruchkante zur Surfiese über. Im Süden grenzt der Strand an die Steilküste.

Als geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG sind folgende Biotoptypen zu bewerten:

- Steilküste, Strandwälle, Lagune (Strandsee) gem. § 30 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG
- Kleingewässer L 1 und L 2 gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG
- Gehölzstreifen im Westen und Südosten gem. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG
- Steilhang im Südosten gem. § 21 Abs. 1 Nr. 5 LNatSchG.

Die geschützten Biotope sind in der Biotoptypenkarte (siehe Anhang) gekennzeichnet.

## 2.2 Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse

Vom Diplom-Biologen Karsten Lutz, Hamburg wurde die

„Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung für den B-Plan Nr. 93, Campingplatz Wulfener Hals, Fehmarn“

erarbeitet. Diese Potenzialabschätzung ist im Anhang beigefügt und wurde im Umweltbericht berücksichtigt.

Die Artenschutzfachliche Untersuchung kommt bezüglich der Artengruppen Fledermäuse, Amphibien und Brutvögel zu folgenden Ergebnissen (Stand 31.03.2014):

### Fledermäuse

*Das Untersuchungsgebiet weist kein besonderes Potenzial für Fledermaus-Quartiere. Die westlichen Gebäude bieten kein Potenzial.*

*Der Gebüschhang (südöstliche Teilbereich) weist ein mittleres potenzial für Jagdgebiete auf. Die übrigen Teilbereiche sind ohne besondere Bedeutung.*

### Amphibien

*Der Teichmolch ist nicht gefährdet. Weil er wenig spezifische Ansprüche sowohl an den Landlebensraum als auch an das Laichgewässer stellt, ist er in nahezu allen Stillgewässertypen, gerade auch kleinen und periodisch trocken fallenden, bis hin zu langsam fließenden Gräben zu finden. Selbst kleine Habitatinseln können wegen der geringen Größe des Jahreslebensraumes erfolgreich besiedelt werden. Er kann potenziell die drei naturnahen Gewässer nutzen. Sein Landlebensraum ist die Uferzone der Gewässer.*

*Der Grasfrosch ist zwar nicht als gefährdet eingestuft, jedoch in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführt. Bei dieser ehemals sehr weit verbreiteten Art sind große Bestandsrückgänge in der Agrarlandschaft zu verzeichnen. Nur wegen seiner weiten Verbreitung in einer Vielzahl von Lebensräumen und seiner großen Anpassungsfähigkeit ist der Bestand des Grasfrosches noch nicht so weit gesunken, dass er als gefährdet einzustufen wäre. Wegen des allgemeinen Trends zur Bestandsabnahme wird er in Schleswig-Holstein auf der „Vorwarnliste“ geführt. Er kann potenziell die drei naturnahen Gewässer nutzen. Landlebensraum können für ihn der Golfplatz und die Grünstreifen des Campingplatzes sein.*

*Der Moorfrosch besiedelt vor allem feuchte Niederungen und Moorränder. Seine Lebensraumansprüche überschneiden sich mit denen des Grasfrosches, jedoch meidet er die trockeneren Bereiche. Sein Vorkommen ist daher deutlich unwahrscheinlicher. Er könnte nur im unmittelbaren Uferbereich der Gewässer vorkommen.*

*Der hier wie eine Art behandelte Teichfrosch *Rana kl. esculenta* (Hybridform der Arten *R. lessonae* u. *R. ridibunda*) gehört zu den weit und nahezu lückenlos in Deutschland verbreiteten Arten. Der Teichfrosch ist derzeit nicht gefährdet. Landlebensraum ist für ihn der unmittelbare Uferbereich der Gewässer.*

*Die Kreuzkröte gilt als Pionierart und ist an frühe Sukzessionsstadien im Offenland angepasst. Als Laichgewässer dienen ihr flache, vegetationslose oder -arme Gewässer, die sich schnell erwärmen und im Laufe des Sommers austrocknen. Dünentäler und Strandseen gehören in Schleswig-Holstein zu ihren bevorzugten Laichgewässern. Die Landlebensräume sind vegetationsarme, trockene Bereiche mit lockerem Boden. Sie ist in Schleswig-Holstein in Dünens-Strandwall-Landschaften der Ostseeküste vor allem auf Fehmarn, aber auch an anderen Stellen zu finden (Klinge & Winkler 2005). Die Gewässer auf dem Campingplatzgelände und Golfplatz sind in ihrer Vegetationsentwicklung sämtlich zu weit fortgeschritten, um der Kreuzkröte als Laichgewässer dienen zu können.*

*Die Wechselkröte kommt ebenfalls auf Fehmarn im Bereich des Strandes vor. Strandwallsysteme mit Brackwassertümpeln gehören nach (Klinge & Winkler 2005) zu den natürlichen Lebensräumen dieser Art. Auch Sie benötigt sehr wärmebegünstigte, offene Lebensräume*

und Laichgewässer. Die Gewässer auf dem Campingplatzgelände und Golfplatz sind in ihrer Vegetationsentwicklung sämtlich zu weit fortgeschritten und zu beschattet, um der Wechselkröte als Laichgewässer dienen zu können.

Die drei naturnahen Gewässer entsprechen den allgemeinen Ansprüchen des Kammmolches an ein gutes Laichgewässer, nämlich sonnig und groß nur in sehr eingeschränktem Maße. Nach Klinge & Winkler (2005) kommt auf Fehmarn der Kammmolch jedoch sehr weit verbreitet vor. Er nutzt hier selbst Gewässer mit geringer Qualität in z. T. großer Dichte. Sein Landlebensraum ist die Uferzone der Gewässer.

Die Erdkröte ist die am weitesten verbreitete Amphibienart in Schleswig-Holstein. Auf Fehmarn ist sie jedoch selten. Sie kommt auch in größeren Gewässern vor und kann Fischbesatz gut tolerieren. Als Landlebensraum kommen nahezu alle nicht zu trockenen Biotope in Frage. Landlebensraum können der Golfplatz und die Grünstreifen des Campingplatzes sein.

### Brutvögel

Die potenziell vorhandenen Brutvogelarten sind in Tabelle dargestellt. Es wird dargestellt, ob die Art im Untersuchungsgebiet Brutvogel (b) sein kann oder diesen Bereich nur als Teilrevier (tr) oder als Nahrungsgast (ng) nutzen kann. Das Teilrevier wird dann angenommen, wenn die Art zwar im Untersuchungsgebiet brüten kann, das Untersuchungsgebiet aber viel zu klein für ein ganzes Revier ist. Die Art muss weitere Gebiete in der Umgebung mit nutzen. Im Untersuchungsgebiet befindet sich kein Areal, das mehr als 50 m von Gehölzrändern oder stark begangenen Flächen entfernt liegt. Damit können Arten der offenen Grünländer wie Feldlerche oder Kiebitz nicht vorkommen, denn sie meiden Siedlungs- und Gehölzränder mindestens auf diese Entfernung.

Keine Art ist in Schleswig-Holstein gefährdet. Mit Haus- und Feldsperling kommen potenziell zwei Arten vor, die nach Roter Liste Deutschlands (Südbeck et al. 2007) auf der Vorwarnliste verzeichnet sind. Alle Arten haben in Schleswig-Holstein nach MLUR (2008) jedoch einen günstigen Erhaltungszustand bzw. sind nach Krief et al. (2010) ungefährdet.

#### Tabelle: Artenliste der potenziellen Vogelarten.

Potenzielles Vorkommen in den Teilgebieten: ● = potenzielles Brutvorkommen, ○ = nur potenzielles Nahrungsgesbet.

Status im Untersuchungsgebiet: b: Brutvogel; tr: Teilrevier, d.h. Flächen der Umgebung müssen mitgenutzt werden; ng: Nahrungsgast; Rote-Liste-Status nach Krief et al. (2010) und Südbeck et al. (2007). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste; Trend: Bestandstrend in Schleswig-Holstein nach Krief et al. (2010): + = zunehmend, (+) = nach Bestandsrückgang wieder zunehmend, / = keine starken Veränderungen, -- abnehmend.

Art	Status	RL SH	RL D	Trend
Amsel, <i>Turdus merula</i>	b	-	-	+
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	b	-	-	/
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	b	-	-	+
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	b	-	-	/
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>	b	-	V	+
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>	b	-	-	/
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus p.</i>	b	-	-	+
Gelbspötter, <i>Hippolais icterina</i>	b	-	-	/
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>	b	-	-	/
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	b	-	-	/
Haussperling, <i>Passer domesticus</i>	b	-	V	/
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	b	-	-	+
Jagdfasan, <i>Phasianus colchicus</i>	b	-	-	/
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	b	-	-	+
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	b	-	-	+

Art	Status	RL SH	RL D	Trend
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	b	-	-	+
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	b	-	-	/
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	b	-	-	/+
Stieglitz, <i>Carduelis c.</i>	b	-	-	+
Zaunkönig, <i>Troglodytes t.</i>	b	-	-	+
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	b	-	-	
<b>Arten mit großen Revieren</b>				
Elster, <i>Pica p.</i>	b/tr	-	-	/
Saatkrähe, <i>Corvus frugilegus</i>	b/tr	-	-	/
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	b/tr	-	-	/
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	b/tr	-	-	+
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>	b/tr	-	-	+

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt.

Im Zuge der Biototypenkartierung wurde an der Steilküste eine Kolonie Uferschwalben (Bruthöhlen) festgestellt. Darüber hinaus sind im Eingangsbereich des Campingplatzes Nester einer Saatkrähenkolonie vorhanden.

### Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen des Schutzgutes Lebensräume und Arten sind durch die langjährige Nutzung der Flächen als Campingplatz/Golfplatz und touristisch genutzter Strand gegeben. Der Campingplatz ist vorhanden und wird durch Menschen für die Erholung und die Freizeitgestaltung intensiv genutzt. Teilbereiche des Campingplatzes sind naturnah gestaltet (Gehölzflächen, Kleingewässer, Ausgleichsflächen). Geschützte Biotope sind mit der Steilküste, den Strandwällen und der Lagune vorhanden. Eine Störung dieser Bereiche durch den Betrieb des Campingplatzes ist jedoch stets gegeben.

Empfindlichkeiten sind im Bereich der geschützten Biotope, der Gehölzflächen und im Strandbereich gegeben. Diese sind aufgrund der intensiven Vorbelastung durch die genehmigten Nutzungen als gering einzustufen. Gleiches gilt für die Bruthöhlen von Uferschwalben und die Nester von Saatkrähen.

## 2.3 Geologie und Boden

Die heute anzutreffende Landschaftsform hat ihren Ursprung in den Gletscherablagerungen der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit). Die Gesteinsmassen wurden in mehreren Vergletscherungsphasen als Moränen staffelweise abgelagert. Die kuppigen Geländeformen entstanden durch ausströmendes Schmelzwasser oder sind auf Toteis zurückzuführen.

Im allgemeinen wurde die Landschaftsform des Pleistozäns durch holozäne Einflüsse (Erosionserscheinungen) überformt.

Die Geologische Übersichtskarte M 1 : 200.000 (Blatt CC 2326 Lübeck) stellt für Fehmarn großflächig eine Grundmoräne bestehend aus Geschiebemergel und Geschiebelehm dar.

Als Hauptbodentyp des Planungsraumes haben sich aufgrund der schluffigen, tonigen, sandigen und kiesigen Ausgangsmaterialien vor allem Parabraunerden und Pseudogley in den feuchteren Bereichen gebildet. Im direkten Strandbereich sind Sandböden vorhanden. Einen direkten Einblick in den Boden ermöglicht die südliche Steilküste, die das geologische Ausgangsmaterial wie in einem Schnitt offen legt. Hier sind deutliche Schichtungen von Lehm/Mergel und Sand unter der Pflugsohle zu erkennen. In den Sandschichten liegen die Brutröhren der Uferschwalben.

Die Lebensraumfunktionen sind auf den unversiegelten Flächen vor allem auf Klein- und Kleinstlebewesen begrenzt.

Die Wasserhaltungs- und Pufferfähigkeit ist aufgrund der vorliegenden lehmigen Böden hoch, dagegen ist eine geringe Grundwasserneubildung gegeben. In sandigen Bereichen kehren sich diese Gegebenheiten um.

Archivfunktionen bzgl. kultur- und naturgeschichtlicher Gegebenheiten werden im Zuge der zukünftigen Baumaßnahme z.B. gem. § 14 Denkmalschutzgesetz berücksichtigt. Aufgrund der bereits erfolgten Versiegelung bzw. der Bodenveränderungen durch die Nutzung als Campingplatz sind hier allerdings keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Höhenstrukturen des Planbereichs steigen von Nordosten nach Südwesten von 0 m im Bereich des Binnensees und der Ostsee bis auf 11 m üNN oberhalb der Steilküste im Bereich des Spielplatzes an.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Vorbelastungen sind auf den Flächen des Planbereichs im Maße der bisher durchgeföhrten Nutzung und durch die Versiegelungen und Befestigungen durch den Campingplatz gegeben. Eine besondere Empfindlichkeit des Schutzbutes ist aufgrund der für die Insel Fehmarn typischen Böden nicht festzustellen. Seltene Bodentypen sind nicht zu erwarten.

Die Abbruchkante ist als Geotop 1.1 im Landschaftsrahmenplan eingestuft. Hier besteht eine Gefährdung durch die intensive touristische Nutzung. Entsprechende Abzäunungen oberhalb der Steilküste dienen deren Schutz. Am Fuß der Böschung sind vom Betreiber des Platzes Hinweisschilder und Informationstafeln aufgestellt worden.

## **2.4 Wasser**

Grundwasserflurabstände sind für das Plangebiet nicht bekannt. Es ist davon auszugehen, dass der Grundwasserstand im Bereich der Grundmüräne zwischen 1 und 2 m unter der Geländeoberkante liegt. Jahreszeitliche Schwankungen des Grundwassers sind dabei wahrscheinlich. Zur Ostsee steigt der Grundwasserstand im Bezug zur Geländeoberkante an.

Die Neubildungs- oder Regenerationsfähigkeit des Grundwassers ist abhängig von der Bodenbedeckung der Flächen, dem Relief, dem mit beiden Faktoren zusammenhängenden Direktabfluss von Oberflächenwasser sowie vom Filter- und Reinigungsvermögen der anstehenden Bodenarten. Die fehlende Durchlässigkeit ist durch die anstehenden Bodenarten Schluff und Ton (Lehm) in weiten Teilen eingeschränkt, so dass allgemein von einer geringen Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet ausgegangen werden kann. Die Fähigkeit des Bodens, Schadstoffe zu binden, ist aufgrund der Bodenarten als hoch einzustufen.

Im Planbereich sind neben der Ostsee und dem Burger Binnensee unterschiedliche Oberflächengewässer vorhanden. Hierbei handelt es sich vor allem um Löschteiche, um die Lagune des Binnensees und um einen als Regenrückhaltebecken genutzten Graben entlang des nordöstlich verlaufenden Deiches.

Der Campingplatz bereitet über eine eigene Kläranlage anfallendes Schmutzwasser auf und führt es als Beregnungswasser im Bereich der Grünflächen wieder dem natürlichen Kreislauf zu.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Die vorhandenen Versiegelungen und Befestigungen innerhalb des Planbereichs sind als Vorbelastung zu bewerten. Dort anfallendes Niederschlagswasser versickert in den unversiegelten Bereichen des Platzes. Beeinträchtigungen durch Düng- und Pflanzenschutzmittel sind aufgrund der fehlenden landwirtschaftlichen Nutzung nicht gegeben.

Die zu vorhandenen Böden begründen aufgrund des anstehenden Lehms eine geringe Grundwasserneubildungsrate. Es kann gleichzeitig von einer geringen Empfindlichkeit des Grundwassers ausgegangen werden.

Positiv hervorzuheben ist das von vielen Organisationen prämierte Schmutzwassermanagement des Platzes.

## **2.5 Klima/Luft**

Im Vergleich zu anderen Bundesländern ist Schleswig-Holstein ein kühles Land ohne extreme Temperaturwerte, da diese durch den Einfluss des maritimen Klimas gedämpft werden. Die Insel Fehmarn liegt innerhalb des schleswig-holsteinischen Hügellandes in der Ostsee. Vorherrschende Winde aus südwestlicher und westlicher Richtung sind klimabestimmend. Ausgeglichene Temperaturen im Jahresgang mit geringen jahreszeitlichen Schwankungen in den mittleren Monatstemperaturen, Wolkenreichtum mit einer gegenüber dem Festland relativ geringen Zahl von Regentagen sind Merkmale des örtlichen Klimas.

Die Jahresmitteltemperatur in der Region liegt mit ca. 8,5°C im Bereich der durchschnittlichen Temperatur in Schleswig-Holstein. Der jährliche Niederschlag liegt im Mittel bei 550 bis 600 mm/Jahr.

In den Sommermonaten wirken sich die mit Vegetation bestandenen Flächen der Gehölzstrukturen und Grünflächen im Planbereich aufgrund der Verdunstung positiv auf das Klein-Klima aus. Insbesondere ist hier jedoch die Ostsee bestimend, die entscheidend zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und zum Ausgleich der Lufttemperatur beiträgt.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Eine geringe Vorbelastung des Lokalklimas besteht hinsichtlich der vorhandenen Bebauung und Versiegelung innerhalb des Planbereichs. Diese Vorbelastung relativiert sich allerdings durch die regelmäßigen Windbewegungen und durch die Nähe des Planbereichs zur Ostsee. Eine besondere Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima / Luft ist aufgrund dieser Rahmenbedingungen nicht festzustellen.

## **2.6 Landschaft**

Der Planbereich liegt im Süden der Insel Fehmarn. Das großräumige Landschaftsbild ist geprägt von weiten Ackerschlägen, kleinen Dörfern und von der Fehmarnsundbrücke. Darüber hinaus ist die Ostsee bzw. der Fehmarnbelt prägend für die Landschaft und den Landschaftsgenuss. Weithin sichtbar sind die Gebäude von Burg Staken und Burg Tiefe.

Das Bild der Landschaft ist innerhalb des Planbereichs durch den Campingplatz Wulfener Hals, durch den Golfplatz und durch die strukturierenden Grünflächen bestimmt.

Die leicht von Nordosten nach Südwesten ansteigende Fläche grenzt an die südlich gelegene Steilküste mit einem Höhenunterschied von ca. 10 m an.

Prägend ist darüber hinaus der nördlich gelegene Burger Binnensee, der von der Ostsee durch einen schmalen Nehrungshaken abgetrennt wird. Dieser Binnensee wird intensiv für den Wassersport genutzt. Östlich des Sees liegen hohe Gebäude des Ortsteils Burgtief, die eine weithin sichtbare Wirksamkeit im Landschaftsbild darstellen.

Der Campingplatz ist durch die Gehölzstreifen am westlichen, südlichen, südöstlichen und nördlichen Rand sehr gut in die Landschaft integriert. Durch die auch innerhalb des Areals stockenden Bäume und Hecken ist darüber hinaus eine intensiv durchgrünte, strukturreiche Fläche ausschlaggebend für die Wirkung des Campingplatzes im Landschaftsbild. Lediglich die nordöstlich gelegenen Platzflächen sind weniger begrünt und von der Ostsee aus einsehbar.

Der Golfplatz ist als weit ausladende Grünfläche zu sehen. Die flach gehaltenen Gebäude und die Stellplätze sind dem Campingplatz angegliedert.

Ausschlaggebend für den Landschaftsgenuss innerhalb des Planbereichs ist der Strand, die Steilküste, der Binnensee und die Ostsee. Diese Bereiche sind für die touristische Nutzung von großer Bedeutung und werden bereits in der vorgesehenen Form genutzt.

### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Vorbelastungen bestehen innerhalb des Plangebiets durch die vorhandene touristische Nutzung als Campingplatz und als Golfplatz. Diese Nutzungen sind im Laufe der Jahre durch die Gehölzriegel gut in die Landschaft eingebunden. Belastet ist das Landschaftsbild großräumig durch die Gebäude und Windenergieanlagen Burg Staken sowie durch das touristische Zentrum Burg Tiefe.

Zur Einschätzung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes sind neben dem Eigenwert bzw. der Schutzwürdigkeit auch die visuelle Verletzlichkeit und der Eigenartsverlust der Landschaft durch Eingriffe, die mit einer geplanten Nutzung verbunden sein könnten, zu berücksichtigen. Das Landschaftsbild ist aufgrund der umgebenden und der bereits auch innerhalb des Planbereichs entstandenen Nutzung als Campingplatz geprägt. Daher ist die Erhaltung von Gehölzstrukturen am Rande der Planbereichsflächen von Wichtigkeit für die Einbindung in das Landschaftsbild.

## **2.7 Biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt eines Lebensraumes ist von den unterschiedlichen Bedingungen der biotischen (belebten) und der abiotischen (nicht belebten) Faktoren abhängig. Hinzu kommt die Intensität der anthropogenen Veränderung und die Nutzung des Lebensraumes.

Die artenschutzrechtliche Potenzialanalyse von Herrn Lutz stellt auch die Bewertung der biologischen Vielfalt dar. Es sind vor allem Brutvögel der Gehölz- und Bodenbrüter im Planbereich zu erwarten. Lebensräume für Fledermäuse sind nicht wahrscheinlich, wenn auch nicht vollkommen auszuschließen. Aufgrund der vorhandenen Gehölzflächen und der Kleingewässer (hier vor allem der Löscheiche) sind Lebensräume von Amphibien wahrscheinlich.

Das Untersuchungsgebiet stellt sich in seiner floristischen und faunistischen Ausstattung aufgrund der Nutzung als Campingplatz als durchschnittlich ausgeprägt dar. Biotopverbindungen sind durch die Gehölzstreifen vorhanden. Lebensraumeigenschaften haben vor allem die Steilküste und die Strandwälle im Süden und Südosten des Planbereichs sowie die

Übergänge zum Burger Binnensee (Lagune). Insgesamt ist jedoch von einer ganzjährigen Störung von Lebensräumen durch die touristische Nutzung auszugehen.

### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Vorbelastungen sind durch die vorhandenen touristischen Nutzungen gegeben.

Empfindlichkeiten sind im Bereich der vorrangigen Lebensräume (vor allem im Bereich der Steilküste) vorhanden. Hier sind Bruthabitate von Vögeln (Uferschwalben) vorhanden. Weitere Empfindlichkeiten sind im Bereich der Ostsee (Natura 2000) gegeben. Bezuglich dieser Schutzgebiete wurde eine Verträglichkeitsprüfung durch Herrn Lutz vorgelegt. Diese wird in nachfolgenden Kapiteln zusammengefasst und ist darüber hinaus im Anhang beigefügt.

## **2.8 FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete**

Gem. § 34 BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz- Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH- Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind. Einer solchen Prüfung bedarf es nur, wenn nach einer Vorprüfung festgestellt ist, dass die in Frage stehenden Projekte geeignet sind, ggf. festgestellte FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen.

Die FFH-Verträglichkeitsstudie für das EG-Vogelschutzgebiet DE – 1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“ wurde vom Dipl.-Biologen Karsten Lutz, Hamburg, erstellt. Diese Studie ist im Anhang wieder gegeben. Die Zusammenfassung kommt zu folgendem Ergebnis:

*Ziel des Schutzgebietes DE 1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“ ist es, die Funktion als Überwinterungsgebiet für Meeres- und Tauchenten zu erhalten. Das Gebiet ist für die Erhaltung von Reiher-, Berg-, Eis-, Trauer- und Eiderente sowie für Singschwan, Zwerg- und Mittelsäger und Zwergseeschwalben und ihren Lebensräumen von besonderer Bedeutung.*

*Der Burger Binnensee als Teil des sehr großen EG-Vogelschutzgebietes ist nur für einen Teil der genannten Arten von (besonderer) Bedeutung. Reiher-, Berg-, Eis- und Eiderente sowie Mittelsäger kommen nach Struwe-Juhl (2000) und Kieckbusch (2010) regelmäßig am Burger Binnensee vor. Aufgrund der Bestandszahlen kann abgeleitet werden, dass für Reiherente und Mittelsäger eine besondere Bedeutung besteht.*

*Durch die Vorgaben des geplanten Bebauungsplanes 93 werden keine Wasserflächen des Burger Binnensees in Anspruch nehmen, die als EG-Vogelschutzgebiet DE 1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“ gemeldet sind. Diese Flächen werden auch nicht durch Emissionen verschiedener Art beeinträchtigt.*

*Der Surfbetrieb wird sich durch die Vorgaben des Bebauungsplanes nicht dergestalt verändern, dass es zu einer Zunahme der Quantität und Qualität der Störungen von Wasservögeln durch Surfer und Kite-Surfer kommt.*

*Die Vorgaben des Bebauungsplanes 93 führen nicht zur erheblichen Beeinträchtigung des EG-Vogelschutzgebietes.*

## **2.9 Mensch und Gesundheit**

Der Mensch und seine Gesundheit können in vielerlei Hinsicht unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht

jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden haben kann). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt. Dabei werden jedoch nur Wohnen und Erholung betrachtet, da Aspekte des Arbeitsschutzes nicht Gegenstand der Umweltprüfung sind. Die Frage der Überschwemmungsbereiche und damit der Gefährdung von Menschen ist in der Begründung zum Bebauungsplan berücksichtigt worden.

Der aktuelle und aufgrund der Planungsabsichten künftig zu erwartende Zustand im Umfeld des Bebauungsplanes Nr. 93 stellt sich für die Funktionen 'Wohnen' und 'Erholung' wie folgt dar:

#### **a) Wohnen**

Der Planbereich dient als Golfplatz und als Campingplatz der Erholung von Urlaubern und Dauercampern. Wohnen ist innerhalb des Terrains nur untergeordnet als Mitarbeiter bzw. Aufsichtspersonal möglich. Da diese Wohnnutzung sehr begrenzt ist und betrieblich bedingt, werden zu berücksichtigende Immissionen für den Menschen bezogen auf das Wohnumfeld nicht entstehen.

Bewohnte Gebäude liegen außerhalb des Planbereichs in einer Entfernung von mind. 680 m westlich (Ortschaft Wulfen). Zusätzliche Beeinträchtigungen durch den Campingplatz sind hier auszuschließen.

#### **b) Erholung**

Das Gebiet hat eine große Bedeutung für die Erholung, sowohl durch den Campingplatz für Touristen und Dauercamper als auch durch den öffentlichen Strand sowie durch den Golfplatz für Anwohner und weitere Touristen der Insel Fehmarn.

Die touristische Infrastruktur ist durch Wassersport (Surfen, Kiten, Boote) und durch Tauchsport (Tauchschule) vorhanden. Darüber hinaus bietet der Strand allgemein Möglichkeiten zur Erholung.

#### **Vorbelastungen und Empfindlichkeit**

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten bezüglich des Schutzwertes Mensch sind aufgrund der vorhandenen Nutzungen und des Abstandes zur nächstgelegenen Wohnbebauung nicht gegeben.

### **2.10 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kulturgüter (Bodendenkmale, archäologische Interessengebiete) sind innerhalb des Planbereichs nicht bekannt. Der Campingplatz und der Golfplatz sind bereits vorhanden.

Sachgüter von Unbeteiligten sind im Planbereich nicht vorhanden.

#### **Vorbelastungen und Empfindlichkeiten**

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten sind nicht festzustellen.

### **2.11 Emissionsvermeidung und Entsorgung**

Die Vermeidung von Emissionen wird im Bereich der Gebäude u.a. durch die Einhaltung der Energieeinsparverordnung nach dem Stand der Technik gewährleistet.

Die Entsorgung von Abwässern erfolgt in der eigenen Kläranlage. Die Müllentsorgung wird durch den Kreis Ostholstein sicher gestellt. Hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Anfallendes Niederschlagswasser wird wie bisher geregelt an die Vorflut abgegeben.

### Vorbelastungen und Empfindlichkeiten

Besondere Vorbelastungen oder Empfindlichkeiten sind nicht zu erkennen.

## 2.12 Energetische Ressourcen

Die vorhandenen Gebäude werden nach dem Stand der Technik beheizt und mit Energie versorgt.

Beeinträchtigungen bezüglich der Umweltbelange sind hier nicht zu erwarten.

## 2.13 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen und Querbezüge sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. In der folgenden Beziehungsmatrix sind zunächst zur Veranschaulichung die Intensitäten der Wechselwirkungen dargestellt und allgemein bewertet.

		Umweltbelange				Mensch			
		Boden	Wasser	Klima	+ Tiere Pflanzen	Landschaft	Kulturgüter	Wohnen	Erholung
A	B								
Boden		•	•	•	•	•	•	•	-
Wasser		•	•	•	•	•	•	•	•
Klima		•	•		•	-	•	•	•
Tiere + Pflanzen		•	•	•		•	•	•	•
Landschaft		-	-	-	•		•	•	•
Kulturgüter		-	-	-	•	•		•	•
Wohnen		•	•	•	•	•	•		•
Erholung		-	•	-	•	•	•	•	

A beeinflusst B: • stark

• mittel

• wenig

- gar nicht

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Umweltbelange, bezogenen Auswirkungen betreffen also in Wirklichkeit ein komplexes Wirkungsgefüge. Dabei können Eingriffswirkungen auf einen Belang indirekte Sekundärfolgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Zusammenhänge kann es aber auch bei Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geben, die neben den erwünschten Wirkungen bei einem anderen Umweltbelang negative Auswirkungen haben können. So kann z.B. die zum Schutz des Menschen vor Lärm erforderliche Einrichtung eines Lärmschutzwalles einen zusätzlichen Eingriff ins Landschaftsbild darstellen oder die Unterbrechung eines Kaltluftstromes bewirken.

Der räumliche Wirkungsbereich der Umweltauswirkungen bleibt weitestgehend auf das Vorhabengebiet und dessen unmittelbare Randbereiche beschränkt. So führt der durch die zusätzliche Versiegelung hervorgerufene Verlust von möglichen Lebensräumen im Plangebiet nicht zu einer Verschiebung oder Reduzierung des Artenspektrums im Gemeindegebiet. Auch die örtlichen Veränderungen von Boden, Wasser und Klima/Luft führen nicht zu einer großflächigen Veränderung des Wasserhaushaltes und des Klimas einschließlich der Luftqualität. Über das Vorhabengebiet hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind daher nicht zu erwarten.

### **3 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET**

#### **3.1 Übergeordnete Planungen**

Die übergeordneten Planungen erstrecken sich auf Pläne des Landes Schleswig-Holstein (Landesraumordnungsplan, Regionalplan und Landschaftsrahmenplan) und der Stadt Fehmarn (Flächennutzungsplan und Landschaftsplan). Die betreffenden Inhalte dieser Pläne werden kurz zusammengefasst.

##### Landesraumordnungsplan/Landesentwicklungsplan

Im Landesraumordnungsplan 1998 ist der Bereich des Plangebietes als Ordnungsraum für Tourismus und Erholung gekennzeichnet. Entlang der Küste ist dieser Bereich als Raum mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft bezeichnet. Nach dem zentralörtlichen System handelt es sich um ein dünn besiedeltes, abgelegenes Gebiet. Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 stellt den Bereich des Plangebietes als Schwerpunkt- raum für Tourismus und Erholung dar. In den Schwerpunktträumen für Tourismus und Erholung soll dem Tourismus und der Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden, welches bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben zu berücksichtigen ist. Vorrang haben Maßnahmen zur Struktur- und Qualitätsverbes- serung sowie zur Saisonverlängerung vor der reinen Kapazitätserweiterung oder dem Neu- bau von Anlagen. Kapazitätserweiterungen sind denkbar, wenn sie zur Qualitätsverbes- serung des Angebotes beitragen. Bei Erweiterung bestehender Campingplätze dürfen sich die- se nicht bandartig an den Küsten entlang ziehen, sondern sind in die Tiefe zu staffeln. Des Weiteren sind sie durch Freiflächen zu gliedern und durch landschaftsgerechte Umpflanzung einzugründen. Es sollen mind. 50 % der Plätze für einen wechselnden Personenkreis zur Ver- fügung stehen. Erweiterungen von Campingplätzen sollen mit einer Verlagerung von Stand- plätzen aus der unmittelbaren Küstenzone in den rückwärtigen Bereich sowie mit einer Qua- litätsverbesserung einhergehen.

Das Plangebiet ist im Landesentwicklungsplan 2010 zudem als Vorbehaltstraum für Natur und Landschaft gekennzeichnet. In diesen Gebieten sollen Maßnahmen und Planungen nur durchgeführt werden, sofern sie Naturhaushalt und Landschaftsbild nicht grundlegend belas-

ten und nicht zu einer endgültigen Veränderung der Landschaftsstruktur führen. Es erfolgt darüber hinaus eine Kennzeichnung als dünn besiedeltes abgelegenes Gebiet.

### Regionalplan II

Nach dem Regionalplan 2004 Planungsraum II liegt das Plangebiet in einem Ordnungsraum für Tourismus und Erholung. In den Ordnungsräumen für Tourismus und Erholung sollen vorrangig die Qualität und die Struktur des touristischen Angebotes verbessert, Maßnahmen zur Saisonverlängerung durchgeführt und der Aufbau neuer touristischer Angebote gefördert werden. Als Ziel der Raumordnung sollen in den Ordnungsräumen für Tourismus und Erholung keine neuen Zelt- und Campingplätze ausgewiesen werden; Nutzungs- und räumliche Erweiterungen bestehender Anlagen sollen nur im Rahmen der Qualitätsverbesserung erfolgen und sollen in der Regel keine Erhöhung der Standplatzzahlen mit sich bringen.

Darüber hinaus ist im Bereich des Übergangs zur Ostsee ein „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“ dargestellt.

### Landschaftsrahmenplan II

Im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (2003) ist in der Karte 1 für den Campingplatz selbst keine Darstellung enthalten. Die Steilküste ist im weiteren westlichen Verlauf als Bestandteil des Biotoptverbundsystems dargestellt.

Karte 2 stellt die Planbereichsfläche innerhalb eines Gebietes mit besonderer Erholungseignung und innerhalb einer strukturreichen Kulturlandschaft dar. Darüber hinaus sind der Campingplatz und der Sportboothafen dargestellt.

Von der Nehrungsspitze bis zur Steilküste ist das Geotop 1.1 als „aktives Ostseekliff – Wulfen“ dargestellt.

Im gültigen Flächennutzungsplan sind im Planbereich Sondergebiete Golf (Nordwesten), Golf-Hotel-Apartments (Norden), Ferienhäuser (Westen), Campingplatz / Wochenendplatz dargestellt. Im Bereich des Burger Binnensees sind die vorhandenen Nutzungen Surfen/Kiten als Symbole enthalten. Im Osten ist ein Strandzugang als Planzeichen wieder gegeben.

Im Landschaftsplan ist die Planbereichsfläche als Campingplatz, Parkplatz und Golfplatz dargestellt. Die Gehölzflächen sind als geschützte Biotope nach § 25 LNatSchG (heute § 21 LNatSchG entsprechend Knicks) wieder gegeben. Darüber hinaus sind die im Bebauungsplan als L 1 bis L 3 dargestellten Feuerlöschteiche als geschützte Biotope (Kleingewässer) bewertet worden.

Der Entwicklungsplan des Landschaftsplanes schlägt vor, den Strandbereich östlich des Campingplatzes einschließlich der Wiese zwischen dem „Küstenweg“ und dem „Hafenweg“ sowie den gesamten Nehrungshaken „Wulfener Hals“ als Fläche für die Naturentwicklung vorzusehen. Diesem Vorschlag wird aufgrund der intensiven Nutzung des Platzbereiches nur am Nehrungshaken Wulfener Hals und an der Steilküste gefolgt.

## **3.2 Schutzverordnungen**

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden im Zusammenhang mit der Kartierung des Landschaftsplanes der Stadt Fehmarn folgende geschützte Bereiche nach Naturschutzrecht festgestellt:

- naturnahe Kleingewässer (§ 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG)
- Strandwälle, Steilküsten und Strandsee (§ 30 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG).
- Steilhänge (§ 21 Abs. 1 Nr. 5 LNatSchG)

Sonstige Schutzverordnungen (§§ 22 bis 26 BNatSchG) sind im Untersuchungsgebiet nicht gegeben.

Das Plangebiet grenzt an das Natura 2000-Gebiet EG-Vogelschutzgebiet DE – 1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“. Diesbezüglich wurde eine Verträglichkeitsstudie erstellt.

## 4 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

### 4.1 Inhalt und wichtigste Ziele der Planung

(Auszug aus der Begründung zum Bebauungsplan) Die Bebauungspläne Nr. 6 und Nr. 13 der ehemaligen Gemeinde Landkirchen wurden seinerzeit aufgestellt, um einen vorhandenen Campingplatz mit einer Planung zu versehen und zu erweitern. Mittels Änderungen erfolgte eine Umstrukturierung des Platzes.

Der Campingplatz Wulfener Hals ist aus einem ehemaligen Erholungsbereich des DRK mit barackenähnlichen Gebäuden hervorgegangen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 wurde die Grundlage für eine solide Entwicklung zu einem modernen Campingplatz geschaffen. Die ursprünglichen Gebäude wurden gemäß der Planung größtenteils zu Gunsten einer Liegewiese (parallel zum Strand der Ostsee) entfernt.

Die im B-Plan Nr. 6 vorgesehene Umgestaltung der Flachwasserbadestelle am Burger Binnensee wurde noch nicht umgesetzt. Die Maßnahme wird aufgrund des Biotopschutzes und der Minimierung von Eingriffen aus der Planung genommen.

Schwerpunktmäßig sind Surfer wegen der Lage an dem teilweise knietiefen Gewässer Burger Binnensee und Golfer wegen der Lage zu dem (z. Z. 18-Loch) Golfplatz Fehmarn Gäste auf dem Campingplatz. Die Erweiterung des Golfplatzes um weitere 9 Löcher ist geplant. Der vorhandene Golfplatz wird durch Gastspieler stark frequentiert. Das Angebot von Übernachtungsmöglichkeiten stärkt die Wertschöpfung vor Ort.

#### Ferienhaussiedlung mit Golfhotel

Im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Fehmarn wurde eine Erweiterung des Ferienzentrums Wulfener Hals um die Ansiedlung von Ferienwohnungen in Ferienhäusern und die Errichtung eines Hotels bereits berücksichtigt. Im Vorentwurf des Flächennutzungsplanes wurde eine Fläche von 5,6 ha für die Planung vorgesehen.

Der touristische Standort „Wulfener Hals“ mit seinem erstklassigen Campingplatz, seinen Surf- und Bademöglichkeiten und seinem gut frequentierten Golfplatz ist ein wichtiger Faktor in der Tourismuslandschaft der Insel Fehmarn. Er soll gestärkt und ausgebaut werden. Die Betreiber des Camping- und Golfplatzes planen eine Qualitätsverbesserung der Übernachtungs- und Urlaubsmöglichkeiten in ein höheres Angebots-/Preissegment: Es sollen ein Hotel mit 56 Zimmern in einem Hauptgebäude und Nebentrakt und 60 Ferienhäuser entstehen. Hierfür werden Flächen benötigt, die heute bereits als Campingplatz und als Eingangsbereich der Golfanlage genutzt werden.

Auf Grund der Größe, der vorhandenen Ausstattung, der intensiven Nutzung des touristischen Zentrums „Wulfener Hals“ und dem Ansatz, lediglich Nutzungsänderungen in Richtung einer weiteren Verfestigung auf vorhandenen Standplätzen zuzulassen, wird davon ausgegangen, dass hierdurch quasi eine „städtetbaulich integrierte Lage“ genutzt wird. Das Golfhotel liegt im Eingangsbereich des Golfplatzes. Das Nebengebäude (Bettenhaus) befindet sich an der Zufahrtstraße zum Campingplatz neben dem schon vorhandenen Gebäude des Golfplatzes. Die Ferienhäuser werden am Rand des Golfplatzes auf vorhandenen Camping-Standplätzen errichtet. Die Anzahl der Stellplätze des Campingplatzes reduziert sich entsprechend.

Die Entwicklung des Campingplatzes deutet auf einen größeren Umbruch in diesem Segment hin. Überörtliche Untersuchungen bestätigen diese örtliche Einschätzung. Aus den vorgenannten Gründen ist beabsichtigt einen Teilbereich von 1,98 ha (6 Cluster) im Westen des Campingplatzbereiches einer anderen Nutzung zuzuführen. Es ist somit nicht die Gesamtumstrukturierung des Campingplatzes vorgesehen. Die künftige Nutzung ist von dem Campingplatzbetrieb abgekoppelt und nutzungsmäßig unmittelbar mit dem Golfbetrieb gekoppelt.

Im Bereich des derzeitigen Wohnmobilparks entsteht ein weiterer Bereich für Ferienhäuser (1 Cluster) sowie westlich angrenzend ein Bettenhaus als Dependance eines Hotels, das im Eingangsbereich der Golfanlage vorgesehen ist. Der Wohnmobilpark wird in östlicher Richtung durch Umstrukturierung des Campingplatzes erweitert.

#### Inhalt des Konzeptes

- zweigeschossiges Golfhotel mit insgesamt 56 Zimmern im Eingangsbereich des Golfplatzes einschließlich Restaurant und abgesetzt ein Bettentrakt in separatem Gebäude
- Ferienhäuser, 60 Stck. mit einer Größe von 70 m<sup>2</sup>, erschließungstechnisch an die Golfanlage angebunden

#### Camping-/Wochenendplatz

Für den Campingplatz erfolgt die Festsetzung eines Sondergebietes, das der Erholung dient: - Camping-/Wochenendplatz -, da das Plangebiet nicht dem Charakter der Baugebiete nach §§ 2-9 BauNVO entspricht, mit den Anlagen und Einrichtungen zur Versorgung des Gebietes und für sportliche sowie sonstige Freizeitzwecke, die das Erholen nicht wesentlich stören.

Die im Nordosten bisher geplante und als solche auch genutzte Anlage von Reisemobilstellplätzen entfällt tlw. wegen der Ausweisung für Ferienhäuser. Sie wird ersetzt durch eine Verschiebung in südöstlicher Richtung (im Bereich des Bestandes). Die Nutzung ist durch die Festsetzung des Sondergebietes mit Spezifizierung Campingplatz abgedeckt. Die Grenzen zwischen Wohnwagenplätzen und Reisemobilplätzen sind wegen der neuen Größenanforderungen ohnehin fließend. Lediglich die vorhandenen Wege werden umgestaltet bzw. erhalten eine andere Führung.

Die Anzahl der genehmigten Standplätze wird von 865 (Genehmigung 2000) um 60 auf 805 Standplätze reduziert. Dagegen werden entsprechend der Inhalte des Bebauungsplanes 60 Ferienhäuser oder Mobilheime neu entstehen.

#### textliche Festsetzungen

Gem. textlicher Festsetzung des Bebauungsplanes sind im Planbereich zulässig:

- 805 Standplätze für die Nutzungen für Zelte, Wohnwagen einschl. Mobilheime und Wohnmobile
- Zulässig sind 9 Ferienwohnungen (Bestand)
- Zulässig sind im Bereich SO Ferienhäuser 60 Ferienhäuser oder Mobilheime mit einer Grundfläche bis 70 m<sup>2</sup> für eine touristische Nutzung.
- Zulässig ist ein Hotelbetrieb mit 56 Zimmern in zwei Gebäudekomplexen.
- Anlagen und Einrichtungen, die zum Betrieb des Campingplatzes erforderlich sind.
- Anlagen für die Platzverwaltung, Technikstationen für die Versorgungseinrichtungen
- Die zur Deckung des täglichen Bedarfs des Plangebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften

Für den Aufsichts- und Betriebsinhaber und den Betriebsleiter sowie Mitarbeiter sind vier Wohnungen zulässig. Zu den Mitarbeitern gehören auch Hafenmeister und Vogelwart Steilküste.

Im Plangebiet sind standortbedingt Sanierungen der vorhandenen Gebäude wegen zusätzlichen Flächenbedarfs weiterer Angebote und des Bauhofes sowie neue Anbauten der Gebäude geplant. Für diese ist eine maximale Grundfläche festgesetzt. Die Gebäude erhalten eine zweckbestimmte Nutzung (als Zubehöreinrichtung für Campingplatz) gemäß textlicher Festsetzung.

Im Bereich des Zentralgebäudes mit Mehrzweckhalle Baufenster 6 und 7 ist durch Anordnung der zusätzlichen Gebäude die Schaffung eines Innenhofes vorgesehen.

Aufgrund der sehr landschaftlich geprägten Lage kommt für die Bebauung tlw. nur eine offene Bauweise in Frage. Teilweise wird jedoch wegen der Anordnung der Gebäude eine abweichende Bauweise erforderlich. Die Lage der Gebäude wird durch Baugrenzen bestimmt. Die Erschließung ist über die vorhandenen öffentlichen Straßen vorhanden und gesichert. Ausreichend Stellplätze sind in dem Sondergebiet bereits vorhanden bzw. ergeben sich durch die angestrebten Platzgrößen. Entlang der Zuwegungsstraße bis zur Schranke sind zusätzlich PKW-Stellplätze für Besucher und Gäste vorhanden. Die in dem rechtskräftigen B-Plan Nr. 6 vorgesehenen Stellplätze für Pkw Gäste und Besucher nordwestlich des Klärwerks im Bereich der Grünfläche werden nicht mehr dargestellt. Hierdurch erfolgt eine Verringerung möglicher Auswirkungen auf die Wiese am Burger Binnensee.

## 4.2 Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen

Der Campingplatz Wulfener Hals besteht seit vielen Jahren. Die Umnutzung von Flächen auf Grundlage dieses Bebauungsplanes ist nur innerhalb der bisher als Campingplatz oder Golfplatz genutzten Flächen vorgesehen. Eine Erweiterung auf bisher nicht touristisch genutzte Flächen ist nicht vorgesehen.

Negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt können Maßnahmen haben, die z.B.

- zusätzlich Bodenfläche versiegeln,
- Gehölzflächen reduzieren,
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bedeuten,
- Lebensräume von besonders oder streng geschützten Arten beeinträchtigen,
- die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten beeinträchtigen,
- geschützte Biotope überbauen.

Die im Plangebiet zu erwartenden **Eingriffe** in Natur und Landschaft werden durch folgende Inhalte des Bebauungsplanes **vermieden bzw. verringert**:

- Die Flächen, auf denen die Vorhaben umgesetzt werden sollen, sind bereits intensiv als Golf- und Campingplatz mit verschiedensten Einrichtungen in touristischer Nutzung.
- Die Einbindung des Planbereiches ist durch das vorhandene und zu erhaltende Hecken-System gewährleistet. Die Bäume und Sträucher auch innerhalb des Planbereichs schaffen eine wirksame Begrünung.
- Die Anzahl der Standplätze auf dem Campingplatz wurde um die Anzahl der neuen Ferienhäuser (jeweils 60) reduziert.
- Die auf den nördlich gelegenen Wiesen dargestellten Gemeinschaftsstellplätze werden aus der Planung heraus genommen. Die Flächen bleiben als Grünflächen erhalten.
- Der Strandsee des Burger Binnensees wird in der heutigen Form erhalten. Auf einen Ausbau wird künftig verzichtet.

Der Ausgleich bzw. Ersatz erfolgt durch folgende Maßnahmen

- Die zusätzlich durch Versiegelung beeinträchtigten Bodenflächen werden ermittelt und auf dem Flurstück 33 der Flur 1, Gemarkung Strukkamp der Stadt Fehmarn angrenzend an die Ortschaft Strukkamp ausgeglichen.

### 4.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Der Bebauungsplan Nr. 93 der Stadt Fehmarn wird auf Grundlage der Bebauungspläne Nrn. 6 und 13 der ehemaligen Gemeinde Landkirchen und der zugehörigen Änderungen des Plans neu aufgestellt und innerhalb der Abgrenzungen des Campingplatzes und der Einrichtungen des Golfplatzes geändert.

Alternativen zu den dargestellten Flächen ergeben sich für die vorgesehenen Vorhaben zur Sicherung und Entwicklung des touristischen Angebotes daher nicht. Darüber hinaus sind die Flächen in der vorgesehenen Form im aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Fehmarn dargestellt. Eine standortbezogene Alternativenprüfung erübrigt sich daher.

#### Nullvariante

Die Nullvariante bezeichnet die Entwicklung der Plangebietsflächen ohne die Neuaufstellung des Bebauungsplanes. In diesem Fall würde die derzeitige Nutzung auf den Flächen fortgesetzt werden. Eine touristische Weiterentwicklung des Areals würde ausbleiben.

## 5 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTBELANGE

Im Folgenden werden anlage- und baubedingte sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden. Darüber hinaus werden die Auswirkungen auf Schutzgebiete und geschützte Biotope sowie auf die übergeordneten Planungen beschrieben.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben dabei folgenden Maßnahmen:

- Bau von Gebäuden, z.B. Golfhotel mit Restaurant und Nebenhaus, Ferienhäuser
- Rodung von geringen Teilen der Gehölzflächen,
- Veränderung des Landschaftsbildes durch die zweigeschossigen Hotelgebäude
- Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen auf diesen Flächen.

### 5.1 Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das unmittelbare Plangebiet und sind im Wesentlichen folgende:

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überbauung,
- dadurch erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung,
- Veränderung des Landschaftsbildes.

#### 5.1.1 Vorhaben in den Baufenstern

Der Bebauungsplan sieht für die Baufenster 1 bis 18 Baumöglichkeiten vor, die durch die Festsetzung von überbaubaren Grundflächen begrenzt werden. Diese Grundflächen dürfen gem. § 19 Abs. 4 der BauNVO um bis zu 50 % z.B. für Nebenanlagen überschritten werden. Diese mögliche Gesamtversiegelung bildet die Basis zur Ermittlung der Ausgleichsfläche für die Bodenversiegelung.

Der Campingplatz und der Golfplatz weisen dagegen eine bereits vorhandene, genehmigte Versiegelung auf, die als Bestand gegen die mögliche zusätzliche Versiegelung aufzurechnen ist. Aus der Differenz beider Flächen ergibt sich die Neuversiegelung.

In diesen Bestand sind auch Flächen einbezogen worden, die nur als teilversiegelt gelten. Hier sind z.B. die Standplätze des Campingplatzes und die aus wasserdurchlässigen Materialien hergestellten Zufahrten zu nennen. Die Standplätze sind als vorhandene Versiegelung von 30 % der Fläche (Flächen, die von Wohnwagen, Vorzelten, Nebenzelte, Terrassen und Stellplätze für PKW befestigt sind) in die Bilanzierung eingeflossen.

Aus diesen Grundlagen ergibt sich aus der Darstellung des Bebauungsplanes folgende Flächenermittlung:

Bau-fenster	Inhalt	GR + 50 %	vorh. genehm. Versiegelung	Neuversiegelung
1	Golfhotel GR 1.780 m <sup>2</sup>	2.670 m <sup>2</sup>	1.050 m <sup>2</sup>	+ 1.620 m <sup>2</sup>
2	Golfhotel Nebentrakt GR 1.100 m <sup>2</sup>	1.665 m <sup>2</sup>	--	+ 1.665 m <sup>2</sup>
3	Sanitärbau Surfer GR 800 m <sup>2</sup>	1.200 m <sup>2</sup>	1.200 m <sup>2</sup>	keine Änderung
4	Ferienhäuser 60 Stück x GR 70	6.300 m <sup>2</sup>	Stellplätze und Campingstand- plätze zus. 27.860 m <sup>2</sup> x 0,3 = 8.358 m <sup>2</sup>	- 2.058 m <sup>2</sup>
5	Multifunktionsfläche	2.000 m <sup>2</sup>	bisher B 6, 4. Änd. 2.000 m <sup>2</sup>	keine Änderung
6	Mehrzweckhalle GR 1.500 m <sup>2</sup>	2.250 m <sup>2</sup>	bisher B 6, 6. Änd. 2.250 m <sup>2</sup>	keine Änderung
7	Zentralgebäude GR 1.580 m <sup>2</sup>	2.370 m <sup>2</sup>	bisher B 6 870 m <sup>2</sup>	+ 1.500 m <sup>2</sup>
8	Surfschule GR 600 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>	bisher B 6, 6. Änd. 900 m <sup>2</sup>	keine Änderung
9	Verwaltung Bauhof GR 200 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	bisher Stand- plätze 300 m <sup>2</sup> x 0,3 = 90 m <sup>2</sup>	+ 210 m <sup>2</sup>
10	Betriebshof GR 600 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>	bisher Stand- plätze 980 m <sup>2</sup> x 0,3 = 294 m <sup>2</sup>	+ 606 m <sup>2</sup>
11	Schwimmbad GR 850 m <sup>2</sup>	1.275 m <sup>2</sup>	bisher im B 6, 2. Änd. 1.500 m <sup>2</sup>	- 225 m <sup>2</sup>
12	Wellness GR 325 m <sup>2</sup>	488 m <sup>2</sup>	bisher B 6 488 m <sup>2</sup>	keine Änderung
13	Restaurant GR 780 m <sup>2</sup>	1.170 m <sup>2</sup>	bisher 937 m <sup>2</sup>	+ 233 m <sup>2</sup>
14	Sanitärbau GR 800 m <sup>2</sup>	1.200 m <sup>2</sup>	bisher B 6, 5. Änd. 1.200 m <sup>2</sup>	keine Änderung
15-18				keine Änderung
(19)	DLRG, GR 70 m <sup>2</sup> + 50 %	gestrichen	105 m <sup>2</sup>	- 105 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtneuversiegelung</b>				<b>3.446 m<sup>2</sup></b>

Aus dieser Aufstellung ergibt sich für die im Bebauungsplan Nr. 93 dargestellten Baufenster unter der Berücksichtigung der bereits vorhandenen bzw. möglichen Versiegelung aus den Vorgängerplänen eine Neuversiegelung von 3.446 m<sup>2</sup>.

Der Bebauungsplan enthält neben den Neuversiegelungen auch Festsetzungen zur Verringerung von Nutzungen innerhalb des Plangebietes. Hierbei handelt es sich um die Rücknahme eines Baufeldes im östlichen Strandbereich mit einer Größe von 20 m<sup>2</sup> aus dem B-Plan Nr. 6 und um die Rücknahme von Gemeinschaftsstellplätzen im nördlichen Planbereich am Burger Binnensee. Diese Gemeinschaftsstellplätze waren für eine Versiegelung vorgesehen und verbleiben nun als Grünfläche mit einer Fläche von 1.224 m<sup>2</sup> (siehe Begründung zum Bebauungsplan) ohne Versiegelung.

Diese verringerte Versiegelung wird auf die **Neuversiegelung** angerechnet. Es verbleiben somit 3.446 m<sup>2</sup> - 1.244 m<sup>2</sup> = **2.202 m<sup>2</sup>** neu versiegelter Fläche, die als Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichsfläche herangezogen werden (siehe Kap. 6.1.3).

## 5.2 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit der Baumaschinen, auch außerhalb des Planbereiches zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

- Flächenbeanspruchung durch Baustellenbetrieb,
- Bodenverdichtung durch Lagerung von Baumaterialien,
- Lärm und Erschütterungen durch Baumaschinen,
- Veränderungen im Bereich des Reliefs durch Angleichung im Bereich der Bauflächen.

## 5.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Nutzung der Flächen. Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

- durch Nutzung verursachte Emissionen (Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

# 6 BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

## 6.1 Auswirkungen auf die Umweltbelange

An dieser Stelle werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d BauGB dargestellt und bewertet. Die Auswirkungen auf die zu betrachtenden Belange der Umwelt werden anhand der gesetzlichen Vorgaben, der Beschreibungen und Bewertungen, der Vermeidung durch Planung und der Beschreibung unvermeidbarer Beeinträchtigungen dargestellt.

### 6.1.1 Mensch

#### Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden wird. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelästigung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005, „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm.

#### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Da die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet an die Aktivitäten Wohnen und Erholen geknüpft sind, müssen insbesondere die Wirkfaktoren Lärm- und Schadstoffimmissionen betrachtet werden. Die visuellen Beeinträchtigungen werden in Kapitel 6.1.6 (Landschaftsbild) betrachtet.

Da der Campingplatz Wulfener Hals und die Golfanlage bereits vorhanden sind und diese in ihrer flächigen Ausdehnung auch nicht erweitert werden, sind zusätzliche Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen von westlich in einem Abstand von ca. 680 m gelegenen Anwohnern nicht zu erwarten. Wohnungen auf dem Campingplatzgelände sind dem Betrieb zugeordnet.

Die Erholungseignung wird durch die Neuerungen auf dem Golf- und Campingplatz für Touristen und Erholungssuchende gesteigert.

#### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Beeinträchtigungen des Schutzbürges Mensch sind durch die Planung und die Zusammenfassung der bisherigen Bauleitplanung zu einem Gesamtplan nicht zu erwarten.

### 6.1.2 Tiere und Pflanzen

#### Gesetzliche Vorgaben

In § 1 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzbürges Arten und Lebensgemeinschaften benannt:

*“Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen.“*

Darüber hinaus heißt es im § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG:

*“Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.“*

#### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Entsprechend der Artenschutzfachlichen Untersuchung (Dipl.-Biol. Karsten Lutz) sind folgende Wirkungen auf die Artengruppen durch die vorgesehenen Planungen zu erwarten (Stand 31.3.2014):

### Wirkungen auf Fledermäuse

Potenzielle Quartierbäume oder Gebäude mit besonderem Potenzial für Fledermäuse sind im zu überbauenden Bereich nicht vorhanden und werden daher nicht beeinträchtigt. Die meisten Gehölze bleiben ohnehin erhalten. Die Gebäude des Campingplatzes beherbergen keine Fledermausquartiere. Zwar können auch in intensiv genutzten Häusern Fledermausquartiere vorhanden sein, jedoch besteht kein besonderes, hervorgehobenes Potenzial für Fledermausquartiere, das über das hinausgeht, was in jeder Siedlung Schleswig-Holsteins vorhanden ist. Unersetzbare Quartiere können daher nicht verloren gehen.

Die potenziellen Nahrungsflächen mittlerer Bedeutung (Hang im Süden) werden nicht verkleinert. Eine Beeinträchtigung von Fledermäusen ist nicht zu erwarten.

### Wirkungen auf Vögel

Die für Vögel relevanten Lebensräume und Strukturen bleiben erhalten. Die Charakteristik des Geländes als begrünter Campingplatz mit Hecken, Einzelbäumen, Baumreihen und Wegeflächen bleibt erhalten. Die Uferzonen werden nicht verändert. Der angrenzende Golfplatz bleibt ebenfalls erhalten. Damit behalten die Vögel die relevanten Teile ihres Lebensraums. Die hier potenziell zu erwartenden Arten sind flexibel genug, um auch weiterhin in den Campingplatz- (und später Ferienhaus-) „Gärten“ geeigneten Lebensraum zu finden. Sie gehören zu den weit, fast flächendeckend verbreiteten Arten in Schleswig-Holstein (Koop & Berndt et al. 2014). Die jeweiligen Lebensräume dieser Arten sind weit verbreitet und im Umfeld vorhanden. Die Arten gehören zu den in den letzten Jahrzehnten im Bestand zunehmenden oder zumindest stabilen Arten (Knief et al. 2010), so dass angenommen werden kann, dass geeignete Lebensräume vorhanden sind.

Ihr Bestand wird voraussichtlich unverändert bleiben können.

Die Vögel behalten mit den Gehölzrändern den größten Teil ihres Lebensraumes. Eventuell entfallende Gehölze in der Bauphase werden durch die zu erwartenden neuen Gehölze ersetzt und die Gehölzmasse wird nicht verkleinert.

Die hier vorkommenden Vögel gehören sämtlich zu den im Hinblick auf diskontinuierlichen Lärm störungsunempfindlichen Arten. Baumaßnahmen in der Umgrenzung des B-Plangebietes werden kaum weiter reichen als seine Grenzen. Es kommt also nicht zu nennenswerten Störungen über den Bereich, in dem gebaut wird, hinaus.

Die hier mit Brutrevieren vorkommenden Arten bauen in jedem Jahr ein neues Nest, so dass außerhalb der Brutzeit keine dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten vorhanden sind.

### Wirkungen auf Amphibien

Die Gewässer des B-Plan-Gebietes bleiben erhalten. Deren Uferzonen bleiben als Landlebensraum erhalten, so dass die Landlebensräume von Kammmolch, Teichmolch und Grünfrosch nicht verändert werden. Durch den Verlust der Grasflächen des Golfplatzes verlieren Grasfrosch und Erdkröte potenzielle, relativ trockene Landlebensräume. Jedoch ist hier nicht zu erwarten, dass die Fläche der relativ trockenen Landlebensräume limitierend für das Vorkommen dieser Arten ist. Beide Arten können auch im Bereich der Stellplatz-„Gärten“ vorkommen.

Die Artenschutzfachliche Untersuchung von Herrn Dipl.-Biol. Karsten Lutz hat zusammenfassend ergeben:

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel incl. eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Spechthöhlen. Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, ist das Nest nach dem Ausfliegen der letzten Jungvögel funktionslos geworden und eine Zerstörung des alten Nestes somit kein Verbotstatbestand. In diesen Fällen ist das gesamte Brutrevier als relevante Lebensstätte heranzuziehen: Trotz eventueller Inanspruchnahme eines Brutplatzes (z.B. altes Nest) kann von der Erhaltung der Brutplatzfunktion im Brutrevier ausgegan-

gen werden, wenn sich innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können. In diesem Fall ist die Gesamtheit der geeigneten Strukturen des Brutreviers, in dem ein Brutpaar regelmäßig seinen Brutplatz sucht, als relevante Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) anzusehen. Soweit diese Strukturen ihre Funktionen für das Brutgeschäft trotz einer teilweisen Inanspruchnahme weiter erfüllen, liegt keine nach § 44 relevante Beschädigung vor. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, indem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, beseitigt wird. Das ist z.B. dann der Fall, wenn die Fläche eines beseitigten Gehölzes ungefähr der halben Größe eines Vogelreviers entspricht.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von **Fledermäusen** sind ihre Quartiere. Jagdgebiete gehören nicht zu den in § 44 aufgeführten Lebensstätten, jedoch können sie für die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten Bedeutung erlangen. Das trifft dann zu, wenn es sich um besonders herausragende und für das Vorkommen wichtige limitierende Nahrungsräume handelt.

Durch das Vorhaben geht keine potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Fledermäusen verloren. Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von **Amphibien** sind die Laichgewässer mit dem für das Aufwachsen erforderlichen Umfeld (Landlebensraum). Laichgewässer und Landlebensräume von Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Kammolch, Moorfrosch) gehen hier nicht verloren. Es kommt somit nicht zur Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

#### Vermeidung von Auswirkungen

Vermieden werden können Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere durch die Einhaltung des gesetzlich vorgeschriebenen Zeitrahmens vom 01. Oktober bis 14. März für die Rodung bzw. Fällung von Gehölzen (§ 27 a LNatSchG). Die im Umweltbericht und im Bebauungsplan dargestellten geschützten Lebensräume sind auf Dauer zu erhalten.

Die Gehölzflächen innerhalb des Planbereichs sollen erhalten bleiben. Im Falle von einzelnen Rodungen sind Ersatzpflanzungen vorzusehen.

#### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Auswirkungen auf Arten sind bei Berücksichtigung der oben genannten Rodungstermine bei der Umsetzung der Planungen nicht zu erwarten. Daher sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen nicht notwendig.

Im Einfahrtsbereich zum Campingplatz hat sich eine Kolonie Saatkrähen angesiedelt. Diese auf hohe Bäume als Neststandort angewiesene Art stellt für den auf Erholung ausgerichteten Gesamtkomplex eine erhebliche Beeinträchtigung durch Lärm in den frühen Morgenstunden bis in die späten Abendstunden dar. Darüber hinaus fällt Kot auch auf die Standplätze des Campingplatzes. Es ist seitens der Betreiber vorgesehen, diese Kolonie in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises nachhaltig zu vergrämen. Diese Maßnahme ist nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Die Bilanzierung von Eingriffen in Gehölzflächen erfolgt im Kap. 6.1.6 „Landschaftsbild“.

### 6.1.3 Boden

#### Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 (5) des Baugesetzbuches fest:

*"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden."*

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stellt den Bodenschutz im § 1 Abs. 3 Nr. 2 wie folgt dar:

*"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können."*

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz im § 4 Abs. 1 Nr. 1 wie folgt dar:

*"Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden."*

#### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Die Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 93 fassen die bisherigen Inhalte der Bebauungspläne 6 und 13 mit den entsprechenden Änderungen und Neuplanungen für den Planbereich zusammen. Hieraus leiten sich zum einen geänderte Bauflächen ab, die als zusätzliche Bodenversiegelung gegenüber dem Bestand zu bewerten und entsprechend auszugleichen sind. Andere Bauflächen werden zurückgenommen und schaffen somit eine Teilentsiegelung auf dem Areal. Diese sind den geplanten Versiegelungen gegenüber zu stellen.

Zusammenfassend sind folgende (im Kapitel 5.1 ermittelte) Auswirkungen auf den Boden möglich:

zusätzliche Bodenversiegelung über das bisher Genehmigte hinaus: 2.202 m<sup>2</sup>

#### Vermeidung im Rahmen der Planung

Die Vermeidung von zusätzlichen Eingriffen ist nur durch einen Verzicht auf die Änderungen innerhalb des Planbereichs möglich. Da diese zusätzlichen Eingriffe für die nachhaltige Entwicklung dieses touristisch intensiv genutzten Bereiches der Insel Fehmarn notwendig sind, ist diese Vermeidung nicht Ziel der Stadt Fehmarn.

Eine Minderung des Eingriffs ist dadurch bedingt, dass sowohl der Golfplatz als auch der Campingplatz bereits vorhanden sind und die Veränderung innerhalb dieser Grenzen stattfinden. Eine Erweiterung nach außen ist nicht vorgesehen.

Durch die geringe tatsächliche Flächenversiegelung auf den Standplätzen werden dauerhafte Auswirkungen auf den Boden gemindert. Insgesamt ist bezogen auf die Gesamtfläche des Areals eine **sehr geringe zusätzliche Bodenversiegelung** zu erwarten.

#### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Die Flächenbilanzierung zeigt, dass durch die Wahl der Baufelder innerhalb des Golfplatzes und innerhalb des Campingplatzes eine ausgesprochen geringe zusätzliche Versiegelung von Bodenfläche für die Neuplanungen erfolgt. Insgesamt ist entsprechend der Aufstellung im Kap. 5.1. rechnerisch eine zusätzliche Neuversiegelung von 2.202 m<sup>2</sup> zu erwarten. Hierin sind die vorhandenen bzw. zugelassenen Versiegelungen aus den beiden Vorläuferplänen inkl. der zugehörigen Änderungen gegen die Neuplanungen aufgerechnet worden. Die Überschreitung der Grundflächen um 50 % gem. § 19 Abs. 4 der BauNVO ist im Kap. 5.1 ebenfalls berücksichtigt worden.

Die Ermittlung der Ausgleichsflächengrößen richtet sich im Bauleitplanverfahren nach dem „Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt vom 09.12.2013 - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“. Der Runderlass sieht für die Versiegelung von Bodenfläche ein Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,5 vor. Hieraus ermittelt sich eine **Ausgleichsflächengröße** von  $2.202 \text{ m}^2 \times 0,5 = 1.101 \text{ m}^2$ .

Die Ausgleichsfläche wird östlich der Ortschaft Strukkamp auf dem Flurstück 33 der Flur 1, Gemarkung Strukkamp der Stadt Fehmarn im Zusammenhang mit den dortigen Ausgleichsflächen für den Bebauungsplan Nr. 110 der Stadt Fehmarn zur Verfügung gestellt. Eine Beschreibung der entsprechenden Fläche und der zugehörigen Maßnahmen erfolgt im Kapitel 7 dieses Umweltberichtes.

#### 6.1.4 Wasser

##### Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) gestaltet. In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) *Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um*

- 1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,*
- 2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,*
- 3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und*
- 4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“*

##### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Das im Bereich des Campingplatzes anfallende Niederschlagswasser wird gesammelt und an die Löschwasserteiche sowie an den nördlichen Entwässerungsgraben abgegeben.

Schmutzwasser wird in der eigenen Kläranlage behandelt und anschließend ressourcen- und umweltschonend zur Bewässerung von Grünflächen verwendet.

##### Vermeidung im Rahmen der Planung

Die Planbereichsflächen sind zum großen Teil unversiegelt. Lediglich die vorhandenen und die zusätzlichen hochbaulichen Anlagen bedingen eine völlige Bodenversiegelung. Die Hauptwege sind bereits vorhanden und entsprechend versiegelt. Die Neuversiegelung ist aufgrund der bereits vorhandenen Einrichtungen äußerst gering.

Aufgrund dieser geringen Versiegelung im Gesamtbereich des Platzes wird die naturgemäß aufgrund der Bodenarten geringe Grundwasserneubildung nicht wesentlich beeinträchtigt. Eine Ableitung größerer Niederschlagsmengen ist nicht vorgesehen.

##### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser können durch die geringe Versiegelung innerhalb des Planbereichs weitgehend ausgeschlossen werden. Der oben genannte Runderlass geht bei einer geregelten Ableitung des Niederschlagswassers davon aus, dass keine weiteren Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser notwendig sind.

### 6.1.5 Klima / Luft

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

*"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."*

#### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die Erweiterung der Nutzungen innerhalb des vorhandenen Campingplatzes werden sich aufgrund der Nähe zur Ostsee keine Veränderungen des Mikroklimas ergeben.

Nachhaltige Beeinträchtigungen für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für den Menschen sind durch die Planungen im Nahbereich zur Ostsee nicht zu erwarten.

#### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Umweltgutes Klima / Luft festzustellen. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

### 6.1.6 Landschaftsbild

#### Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich "die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft" auf Dauer zu sichern.

In § 1 (2) LNatSchG sind folgende Grundsätze formuliert:

*"(16) Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind, wenn sie nicht unterlassen werden können, auszugleichen.*

*(17) Historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Bedeutung sind zu erhalten."*

#### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Der Campingplatz Wulfener Hals und der westlich gelegene Golfplatz sind vorhanden. Das Areal wird seit vielen Jahren fortwährend entwickelt und genutzt. Es ist entsprechend eingegrünt bzw. durchgrün. Die Bäume und Gehölzstreifen des Planbereichs haben deutliche sichtabschirmende Wirkung und binden vor allem den Campingplatz in die Landschaft Fehmarns ein.

Der Bebauungsplan setzt die vorhandenen Grünstreifen, Baumreihen und Gehölzflächen als zu erhaltend fest. Hierdurch sind nicht die einzelnen Gehölze sondern die Flächen als solche zu erhalten. Ziel des Betreibers ist es, die älteren Pappeln und Baumweiden im Laufe der Zeit durch nachhaltige Neupflanzungen (z.B. durch die salzverträgliche Mehlbeere) zu ersetzen und damit die Eingrünung des Areals auf Dauer zu gewährleisten. Aus Verkehrssicherungsgründen (Schutz der Gäste vor Totholzfall) werden sukzessive Bäume entnommen und durch Neupflanzungen auf diesen Gehölzflächen ersetzt.

Im Zuge der Baumaßnahmen auf dem Gelände kommt es dennoch zu einem geringen Verlust von einzelnen Gehölzflächen, die in der nachfolgenden Tabelle zusammen gefasst sind.

Baufeld	Gehölzverlust
1	- 8 Einzelbäume Ø 10 cm - ca. 150 m <sup>2</sup> Gehölzfläche
2	- ca. 400 m <sup>2</sup> Gehölzfläche
4	- vier Durchbrüche durch Gehölzstreifen, zus. 160 m <sup>2</sup>
6	- ca. 300 m <sup>2</sup> Gehölzfläche am Zirkuszelt

Die vorgesehenen Gebäude werden ein- bis zweigeschossig errichtet. Architektonisches Ziel der Umsetzung ist es, die Hotelgebäude so harmonisch wie möglich in die Gesamtsituation einzufügen, ohne dass ein Schaden im Landschaftsbild entsteht.

#### Vermeidung im Rahmen der Planung

Erhebliche Veränderungen des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten. Eine Vermeidung von Auswirkungen ist durch die Einbindung des Platzes mit Gehölzstreifen und durch die Vielzahl von auch großen Bäumen innerhalb der Platzgrenzen und an dessen Rand gewährleistet. Die innere Durchgrünung des Platzes trägt durch die Strukturwirkung wesentlich zur Vermeidung von Veränderungen im Landschaftsbild bei.

Bezüglich der zweigeschossigen Gebäude der Baufelder 1 und 2 sollten möglichst unauffällige Baustoffe (farbliche Gestaltung der Außenwände und des Daches) verwendet werden, um eine Auswirkung in Richtung Norden und Westen zu vermeiden.

#### Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Aufgrund der geschlossenen Eingrünung des Campingplatzes Wulfener Hals sind zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen bezüglich des Schutzes des Landschaftsbildes nicht vorgesehen.

Aufgrund der Rodung einzelner Gehölzflächen für die Erschließung der Ferienhausflächen und für die Errichtung der Hotelgebäude sind Ersatzpflanzungen für Hecken und Gehölzflächen vorzunehmen. Diese werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt:

Baufeld	Gehölzverlust	Kompensation
1	- 8 Einzelbäume Ø 10 cm - ca. 150 m <sup>2</sup> Gehölzfläche	- Verpflanzen auf dem Gelände - Ersatzpflanzung 150 m <sup>2</sup>
2	ca. 400 m <sup>2</sup> Gehölzfläche	Ersatzpflanzung 400 m <sup>2</sup>
4	vier Durchbrüche durch Gehölzstreifen, zus. 160 m <sup>2</sup>	Ersatzpflanzung 160 m <sup>2</sup>
6	300 m <sup>2</sup> Gehölzfläche am Zirkuszelt	Ersatzpflanzung 300 m <sup>2</sup>
		<b>Ersatzpflanzung gesamt 1.010 m<sup>2</sup></b>

Die Ersatzpflanzung wird im Zusammenhang mit der Bereitstellung der Ausgleichsfläche für die Bodenversiegelung auf dem Flurstück 33 der Flur 1, Gemarkung Strukkamp als flächige Bepflanzung angelegt.

### 6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

#### Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 DSchG dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege der Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen.

*„Kulturdenkmale sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen vergangener Zeit, deren Erforschung und Erhaltung wegen ihres geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im öffentlichen Interesse liegen.“*

*„Archäologische Denkmale sind bewegliche oder unbewegliche Kulturdenkmale die sich im Boden, in Mooren oder in einem Gewässer befinden oder befanden und aus denen mit archäologischer Methode Kenntnis von der Vergangenheit des Menschen gewonnen werden kann.“*

In § 1 (4) BNatSchG ist folgender Grundsatz formuliert:

*Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere (1.) Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,...“*

#### Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Kulturgüter und Bodendenkmäler sind aufgrund der vorhandenen Nutzungen im Plangebiet nicht bekannt, sodass hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Funde gemacht werden oder auffällige Bodenverfärbungen festgestellt werden, so wird die Untere Denkmalschutzbehörde des Kreises gem. § 14 des Denkmalschutzgesetzes unverzüglich informiert.

Auswirkungen auf Sachgüter Unbeteiliger sind ebenfalls nicht zu erwarten.

## 6.2 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen. Zur Ermittlung der Belange des Umweltschutzes, der Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden ergänzend die Inhalte der Landesbiotopkartierung und des Landschaftsplans ausgewertet. Die Gutachten vom Diplom Biologen Karten Lutz bezüglich der artenschutzrechtlichen Gegebenheiten und der Natura 2000 Gebiete stellen eine weitere Grundlage des Umweltberichtes dar.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

## 6.3 Maßnahmen zur Überwachung

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Maßnahmen ordnungsgemäß hergestellt und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist. Die Stadt Fehmarn behält sich ein Einschreiten vor, so-

fern Hinweise für ein nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

## 7 BESCHREIBUNG DER AUSGLEICHSFÄLCE STRUKKAMP

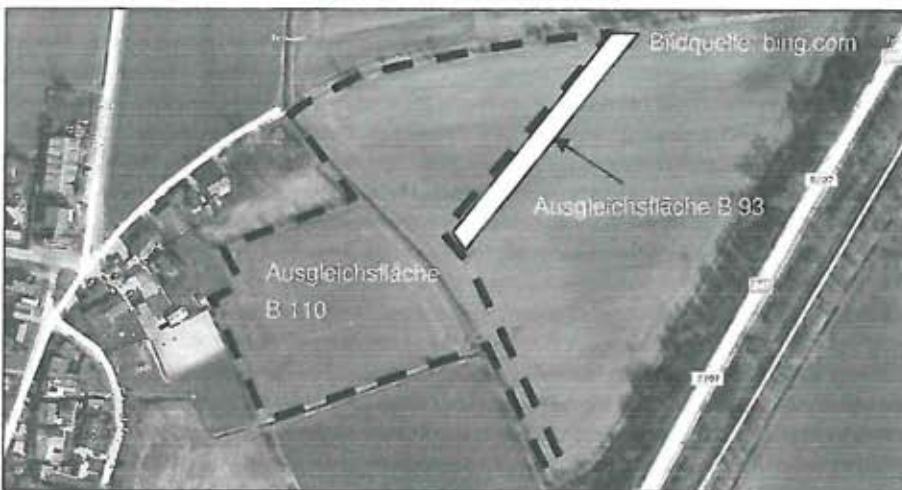
Der Bebauungsplan Nr. 110 der Stadt Fehmarn sieht externe Flächen vor, auf denen der Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft erbracht wird. Diese Ausgleichsflächen liegen östlich der Ortschaft Strukkamp stehen mit Einverständnis des Eigentümers Herrn Muhl zur Verfügung. Eine konkrete Plandarstellung ist im Anhang im M 1 : 1.000 beigefügt.

### Lage der Ausgleichsfläche



Die Ausgleichsfläche (Flurstück 33 teilweise der Flur 1, Gemarkung Strukkamp,

Stadt Fehmarn) liegt östlich der Ortschaft Strukkamp, zwischen der vorhandenen Bebauung und der östlich verlaufenden Bundesstraße 207. Die Fläche wird im Süden von einem Entwässerungsgraben im Trapezprofil begrenzt. Ein Vorfluter durchfließt die



Ausgleichsfläche. Im Osten begrenzt die Böschung zu B 207 die Fläche. Westlich grenzt die Bebauung des Ortes an. Die Ausgleichsflächen werden als Acker landwirtschaftlich genutzt. Die Zuwegung erfolgt vom nördlich gelegenen Gemeindeweg „Strukkamp“.

Die Gräben weisen keine typischen Gewässerstrukturen auf. Sie unterliegen als Vorfluter der Unterhaltung durch den Wasser- und Bodenverband.

### Ausgleichsmaßnahmen

Die östlich des Vorfluters gelegene Fläche wird entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplanes 110 mit einer geschlossenen Bepflanzung entsprechend der unten beschriebenen Gehölzliste versehen. Diese Bepflanzung ist durch eine Umzäunung vor Wildschäden zu sichern.

Diese Fläche wird um 1.101 m<sup>2</sup> erweitert und ebenfalls mit Gehölzen bepflanzt. Mit der Anlage der geschlossenen Bepflanzung wird der Ersatz für die verloren gehenden Bepflanzung innerhalb des Bebauungsplanes 93 (1.010 m<sup>2</sup>) geschaffen.

Gehölze 1. Ordnung	Gehölze 2. Ordnung	Sträucher
Rot-Buche ( <i>Fagus sylvatica</i> )	Feld-Ahorn ( <i>Acer campestre</i> )	Haselnuss ( <i>Corylus avellana</i> )
Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )	Weiβ-Dorn ( <i>Crataegus monogyna</i> )
Birke ( <i>Betula pendula</i> )	Vogel-Kirsche ( <i>Prunus avium</i> )	Roter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> )
Stiel-Eiche ( <i>Quercus robur</i> )	Vogelbeere ( <i>Sorbus aucuparia</i> )	Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaeus</i> )
Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> )		Trauben-Kirsche ( <i>Prunus padus</i> )
		Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> )
		Hunds-Rose ( <i>Rosa canina</i> )
		Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> )
		Gemeiner Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> )

## 8 ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 93 der Stadt Fehmarn werden die Bebauungspläne Nrn. 6 und 13 der ehemaligen Gemeinde Landkirchen mit Änderungen zusammengefasst und eine Entwicklung innerhalb der bestehenden Grenzen ermöglicht.

Die Feststellungen zu möglichen Beeinträchtigungen von Mensch und Umwelt mit einem möglichen Bedarf an Ausgleichsflächen sind bei folgenden Schutzgütern zu erwarten:

Mensch: Mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben auf den Menschen sind auszuschließen, da die Nutzungen bereits bestehen und nur innerhalb seiner bestehenden Grenzen erweitert werden. Die nächstgelegene Bebauung liegt ca. 680 m westlich des Planbereichs (Ortschaft Wulfen).

Tiere und Pflanzen: Bezuglich möglicher Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen ist eine artenschutzrechtliche Potenzialanalyse erstellt worden, die insgesamt zu dem Ergebnis kommt, dass Auswirkungen auf Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse nicht zu erwarten sind.

Die Steilküste und die Strandwallabschnitte im südlichen Planbereich sind als geschützte Biotope zu bewerten. Weitere geschützte Biotope sind zwei Kleingewässer im Nordwesten des Areals und die Lagune des Burger Binnensees. Darüber hinaus sind die Gehölzflächen und -streifen innerhalb des Areals als zu erhaltend festgesetzt worden.

Boden: Innerhalb des Planbereichs werden zusätzliche Bauvorhaben umgesetzt, die auf z.T. bereits versiegelten oder befestigten Flächen vorgesehen sind. Die Vorbelastung ist in der Bilanzierung berücksichtigt worden, sodass nur eine Fläche von 2.202 m<sup>2</sup> neu versiegelt

wird. Diese Versiegelung wird auf dem Flurstück 33 der Flur 1, Gemarkung Strukkamp östlich der Ortschaft Strukkamp kompensiert.

Wasser: Anfallendes Niederschlagswasser kann weiterhin vom Boden aufgenommen werden bzw. wird von den versiegelten Flächen an die Löschwasserteiche und die Vorflut abgegeben. Schmutzwasser wird in der eigenen Kläranlage aufbereitet und anschließend zur Bewässerung von Grünflächen verwendet.

Klima: Aufgrund der Nähe des Planbereiches zur Ostsee sind keine Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht vorzusehen.

Landschaftsbild: Der Planbereich ist bereits durch die vorhandenen Gehölzstreifen und die innere Begrünung gut in die Landschaft eingebunden. Die Erweiterung der Flächennutzung erfolgt innerhalb der derzeitigen Grenzen, sodass keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild entstehen. Zweigeschossige Gebäude im westlichen Planbereich sollten so unauffällig wie möglich gestaltet werden.

Kultur- und Sachgüter: Kulturgüter sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Sachgüter an der Planung unbeteiligter sind ebenfalls nicht betroffen.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete oder Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sind entsprechend einer aktuellen Verträglichkeitsprüfung nicht zu erwarten.

#### Gesamtbeurteilung:

Mit der Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 93 der Stadt Fehmarn sind z.T. Beeinträchtigungen der beschriebenen Umweltbelange verbunden. Diese Beeinträchtigungen werden durch die dargestellten Maßnahmen kompensiert.

Nach Durchführung aller im Bebauungsplan festgesetzter Maßnahmen ist nicht von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der untersuchten Umweltbelange auszugehen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft gelten als kompensiert.

## 9 TEXTLICHE FESTSETZUNGEN FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN

### 1 Anpflanzen/Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

- 1.1 Gehölzflächen (Grünflächen „Schirm- und Begleitgrün“) sind außerhalb der vorgesehnen Rodungen innerhalb des Planbereichs dauerhaft zu sichern. Alle Maßnahmen, die den Fortbestand der Gehölze gefährden, wie Verdichtung des Bodens, Eingriffe in den Wurzelraum und Grundwasserabsenkung, sind gem. DIN 18920 zu unterlassen. Pflegemaßnahmen sind durchzuführen.
- 1.2 Auf den der Ausgleichsfläche östlich der Ortschaft Strukkamp (Flurstück 33 der Flur 1) sind Gehölzpflanzungen aus heimischen, dem Standort angepassten Bäumen und Sträuchern anzulegen. Je 1,5 m<sup>2</sup> Pflanzfläche ist ein Gehölz zu pflanzen. Bei der Pflanzung sind folgende Größen zu verwenden:  
 Bäume I. Ordnung: Heister, 2 x verpflanzt, 80 - 100 cm,  
 Bäume II Ordnung: Heister, 2 x verpflanzt, 80 - 100 cm,  
 Sträucher: verpflanzt, 3 Triebe, 60 - 100 cm,

Je 100 m<sup>2</sup> sind 8 Bäume I. Ordnung, 8 Bäume II. Ordnung sowie 50 Sträucher vorzusehen. Die Gehölze sind artgemäß zu verankern und mit geeigneten Schutzvorkehrungen zu versehen.

2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

2.1 Auf den bezeichneten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Planbereichs werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- a) Sukzession ohne wirtschaftliche Nutzung
- b) Strandbereich (Sand – Kiesflächen und Wiese)

2.2 Die geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG innerhalb des Planbereichs sind vor Zerstörung oder sonstiger erheblicher Beeinträchtigung zu schützen.

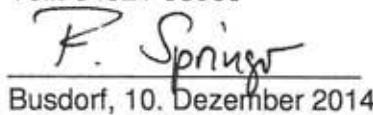
3 Wasserflächen für die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

3.1 Auf den Planbereichsflächen anfallendes Niederschlagswasser wird entsprechend der "Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation" vor Ort behandelt.

4 Zuordnung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 a BauGB)

4.1 Für den Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Planbereichs ist die Ausgleichsmaßnahme auf dem Flurstück 33 der Flur 1, Gemarkung Strukkamp der Stadt Fehmarn zuzuordnen.

Verfasser: Planungsbüro Springer/Hi  
Landschaftsarchitektur & Ortsplanung  
Alte Landstraße 7, 24866 Busdorf  
Tel.: 04621-93960

  
Busdorf, 10. Dezember 2014

Fehmarn, den

22. DEZ. 2014



  
Bürgermeister

## 10 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN

- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Bonn - Bad Godesberg.
- GEMEINDE LANDKIRCHEN/STADT FEHMARN: Flächennutzungsplan / Landschaftsplan
- INNENMINISTERIUM (2004): Regionalplan Planungsraum II
- INNENMINISTERIUM (2006): Auswahl der nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 91/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu benennende Gebiete Schleswig-Holsteins (FFH-Vorschlagsgebiete)
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Auswahl der nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebiete Schleswig-Holsteins, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 39/40, 2.10.2006
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Erklärung zu Europäischen Vogelschutzgebieten in Schleswig-Holstein sowie Auswahl von nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebieten, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 36, 4.9.2006
- LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, SCHLESWIG HOLSTEIN (2010): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Vogelarten
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT (2003): Standartliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein, 2. Fassung
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH), 2009: Beachtung des Arten- schutzrechtes in der Planfeststellung - Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007, Stand: 25 Februar 2009.
- LUTZ, K. (2014): Faunistische Potenzialabschätzung und artenschutzfachliche Betrachtung für den B-Plan Nr. 93, Campingplatz Wulfener Hals Fehmarn
- LUTZ, K. (2014A): FFH-Verträglichkeitsstudie für das EG-Vogelschutzgebiet DE 1633-491 „Ostsee östlich Wagrien“ für den B- Plan Nr. 93 Campingplatz Wulfener Hals, Fehmarn
- MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. et al. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT (2003): Landschaftsrahmenplan für den Planungs- raum II
- RUNGE, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, Aschendorff Münster
- SCHMIDTKE, K.-D. (1995): Land im Wind – Wetter und Klima in Schleswig-Holstein

## RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

- Baugesetzbuch - BauGB in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- DIN 18915 (1990) Bodenarbeiten - Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) - Beuth Verlag GmbH - Berlin
- DIN 18920 (1990): Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - Deut- sches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) - Beuth Verlag GmbH - Berlin
- Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Um- welt und ländliche Räume vom 13.06.2013
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zul. geä. 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG – neugefasst 24.2.2010 (BGBl. I S. 94), zul. geä. 8.4.2013 (BGBl. I S. 734)
- Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG in der Fassung vom 24. März 2010 (GVOBl. Schl.-H. Nr. 6 S 301), zul. geä. 13.7.2011 (GVOBl. Schl.-H. 2011 S 225)
- Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt vom 03.07.1998 - Verhältnis der natur- schutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - - Gl.Nr. 19280.64
- Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung), Ministerium für Landwirtschaft, Um- welt und ländliche Räume vom 22. Januar 2009 (GVoBISH 2009 vom 19. Februar 2009 Nr. 2 S. 48), letzte Ändeung 11.6.2013, GVOBl S 264

